

notiser och  
rapporter från

PEDAGOGISK-  
PSYKOLOGISKA  
INSTITUTIONEN

LÄRARHÖGSKOLAN  
FACK, 200 45 MALMÖ 23

# pedagogisk- psykologiska problem

Bierschenk, B.:

SJÄLVKONFRONTATION I LÄRARUTBILDNINGEN:  
LÄRARKANDIDATER BEDÖMER EGNA VIDEO-  
BANDADE LEKTIONER - EN UPPFÖLJNING-  
STUDIE

Nr 244

Juni 1974



# SJÄLVKONFRONTATION I LÄRARUTBILDNINGEN: LÄRARKANDIDATER BEDÖMER EGNA VIDEOBANDADE LEKTIONER - EN UPPFÖLJNINGS- STUDIE

Bernhard Bierschenk

Bierschenk, B. Självkonfrontation i lärarutbildningen: Lärarkandidater bedömer egna videobandade lektioner - en uppföljningsstudie. / Self-confrontation in teacher training: Student teachers assess their own videotaped micro-lessons - A follow-up study. / Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö, Sweden: School of Education), Nr 244, 1974.

Inom ramen för ett självkonfrontationsexperiment har lärarkandidater konfronterats med sina egna videobandade mikrolektioner. Denna rapport innehåller kandidaternas upprepade bedömningar dels under experimentet, dels sex veckor respektive två år efter experimentet. Identifikationsupplevelser och självvärdering granskades med avseende på nivåmässiga skillnader. De bedömningar som kandidaterna utförde med hjälp av ett skattnings- och värderingsformulär granskades med avseende på dels nivåmässiga skillnader, dels strukturella samband och likheter. Som en del i självkonfrontationsexperimentet ingick pedagogiska experters bedömning av videobandmaterialet. Experternas bedömningar har använts för att studera om och i vilken utsträckning lärarutbildningen dels har påverkat lkk skattningar i relation till experternas medelbedömning, dels lett till större strukturella samband eller likheter mellan lkk och experternas bedömning av videobandmaterialet. Slutligen har också studerats lkk upprepade rangordning av ett antal alternativa handledare.

Nyckelord: Självkonfrontation, mikrolektion, lärarutbildning, experiment, självbedömning, intern television, videobandning, pedagogiska experter.



## INNEHÅLL

|                                                                                                                                | Sid |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. RAPPORTERINGSPROFIL                                                                                                         | 3   |
| 2. UNDERSÖKNINGENS PLATS INOM ETT SJÄLVKONFRONTATIONS-<br>EXPERIMENT                                                           | 6   |
| 3. EXTERNT FÖRMEDLAD SJÄLVKONFRONTATION VIA INTERN TELEVI-<br>SION OCH VIDEOBANDNING: NÅGRA BEGREPPSDEFINITIONER               | 12  |
| 4. REAKTIONER PÅ SJÄLVKONFRONTATIONSPROCESSER                                                                                  | 17  |
| 5. SJÄLVEXPLORERING OCH SJÄLVVÄRDERING                                                                                         | 21  |
| ANALYS 1. UPPREPADE KONFRONTATIONER UNDER ETT EXPERI-<br>MENT                                                                  | 23  |
| 6. SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN NIVÅANALYS<br>AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR                                  | 24  |
| 6.1 Variansanalytisk uppläggning                                                                                               | 24  |
| 6.2 Mönstret i F-testen                                                                                                        | 25  |
| 6.3 Precisionen och styrkan i F-testen                                                                                         | 27  |
| 6.4 Sammanfattning av lärarkandidaters skattning och värdering med<br>hjälp av formulär F III                                  | 30  |
| 7. IDENTIFIKATIONS- OCH SJÄLVVÄRDERINGSFORMULÄR F II: EN<br>NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS SKATTNINGAR UNDER ETT<br>EXPERIMENT | 32  |
| 7.1 Några inledande kommentarer                                                                                                | 32  |
| 7.2 Mönstret i F-testen                                                                                                        | 34  |
| 7.2.1 Variabelområde: Identifikationsupplevelse                                                                                | 34  |
| 7.2.2 Variabelområde: Självvärdering                                                                                           | 35  |
| 7.2.3 Enskilda påståenden                                                                                                      | 35  |
| 7.3 Precisionen och styrkan i F-testen                                                                                         | 36  |
| 7.4 Efterprovningar                                                                                                            | 38  |
| 7.4.1 Variabelområde: Identifikationsupplevelse                                                                                | 38  |
| 7.4.2 Variabelområde: Självvärdering                                                                                           | 40  |
| 7.4.3 Enskilda påståenden                                                                                                      | 43  |
| 7.5 Sammanfattning av lärarkandidaters identifikationsupplevelse<br>och självvärdering (formulär F II)                         | 45  |
| 8. ALTERNATIVA HANDEDARE: BEDÖMNINGAR UNDER ETT EXPERI-<br>MENT                                                                | 47  |
| ANALYS 2. UPPREPADE KONFRONTATIONER SEX VECKOR OCH<br>TVÅ ÅR EFTER EXPERIMENTET                                                | 50  |
| 9. SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN NIVÅANALYS<br>AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR                                  | 51  |
| 9.1 Några inledande kommentarer                                                                                                | 51  |
| 9.2 Reliabiliteten i mätningen                                                                                                 | 51  |
| 9.3 Variansanalytisk uppläggning                                                                                               | 53  |
| 9.3.1 Mönstret i F-testen                                                                                                      | 55  |
| 9.3.2 Precisionen och styrkan i F-testen                                                                                       | 57  |
| 9.3.3 Efterprovningar                                                                                                          | 60  |
| 9.3.3.1 Huvudeffekter                                                                                                          | 60  |
| 9.3.3.2 Samspelseffekter                                                                                                       | 62  |



|       |                                                                                                                                                 |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.3.4 | Sammanfattning av lärarkandidaters skattning och värdering med hjälp av formulär F III                                                          | 68  |
| 9.4   | Variansanalytisk uppläggning för skillnader mellan pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömning                                         | 70  |
| 9.4.1 | Mönstret i F-testen                                                                                                                             | 72  |
| 9.4.2 | Precisionen och styrkan i F-testen                                                                                                              | 75  |
| 9.4.3 | Efterprovningar                                                                                                                                 | 75  |
|       | 9.4.3.1 Huvudeffekter                                                                                                                           | 75  |
|       | 9.4.3.2 Samspelseffekter                                                                                                                        | 76  |
| 9.4.4 | Sammanfattning av pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömning                                                                          | 79  |
| 10.   | SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN STRUKTURANALYS AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR                                                     | 81  |
| 10.1  | Kanoniska korrelationsanalyser av lärarkandidaters bedömningar under andra och sjätte lärarhögskoleterminen                                     | 81  |
| 10.2  | Kanoniska korrelationsanalyser av pedagogiska experters bedömningar under andra terminen och lärarkandidaters bedömningar under sjätte terminen | 92  |
| 11.   | IDENTIFIKATIONS- OCH SJÄLVVÄRDERINGSFORMULÄR F II: EN NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS SKATTNINGAR SEX VECKOR OCH TVÅ ÅR EFTER ETT EXPERIMENT     | 104 |
| 11.1  | Mönstret i F-testen                                                                                                                             | 104 |
|       | 11.1.1 Identifikationsupplevelse                                                                                                                | 105 |
|       | 11.1.2 Självvärdering                                                                                                                           | 105 |
|       | 11.1.3 Enskilda påståenden                                                                                                                      | 106 |
| 11.2  | Precisionen och styrkan i F-testen                                                                                                              | 106 |
| 11.3  | Efterprovningar                                                                                                                                 | 108 |
| 11.4  | Sammanfattning                                                                                                                                  | 109 |
| 12.   | ALTERNATIVA HANDELDARE                                                                                                                          | 111 |
| 13.   | AVSLUTANDE DISKUSSION OCH REKOMMENDATIONER FÖR FORTSATT FORSKNING                                                                               | 113 |
| 13.1  | Upprepade konfrontationer under självkonfrontationsexperimentet                                                                                 | 113 |
|       | 13.1.1 Skattnings- och värderingsformulär F III                                                                                                 | 113 |
|       | 13.1.2 Identifikations- och självvärderingsformulär F II                                                                                        | 114 |
| 13.2  | Upprepade konfrontationer sex veckor och två år efter experimentet                                                                              | 115 |
|       | 13.2.1 Nivåanalys av lärarkandidaters bedömningar genom skattnings- och värderingsformulär F III                                                | 115 |
|       | 13.2.2 Nivåanalys av skillnader mellan pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömningar                                                   | 116 |
|       | 13.2.3 Strukturanalys av lärarkandidaters bedömning under andra och sjätte terminen                                                             | 116 |
|       | 13.2.4 Strukturanalys av pedagogiska experters bedömning under andra terminen och lärarkandidaters bedömning under sjätte terminen              | 116 |
|       | 13.2.5 Nivåanalys av lärarkandidaters bedömningar genom identifikations- och självvärderingsformulär F II                                       | 117 |
| 13.3  | Rekommendationer för fortsatt forskning                                                                                                         | 117 |
| 14.   | REFERENSER                                                                                                                                      | 121 |
| 15.   | BILAGOR                                                                                                                                         | 123 |



## 1. RAPPORTERINGSPROFIL

Medan skolan under 50-talet kännetecknats av en iver att förmedla fakta, förvandlades denna under 1960-talet till att gälla att träna elevernas kompetens i att "veta hur". Skolan idag och förmodligen också i morgon kommer att präglas av ivern att utveckla människors personlighet, t ex god självkännedom, tolerans och insikt i intra- och interpersonella relationer.

Medan den psykologiska forskningen under 50-talet kännetecknats av en iver att öka vår förståelse av "rädsla", förvandlades denna under 1960-talet till att gälla att kartlägga människors "alienation". Den psykologiska forskningen idag koncentrerar sina ansträngningar som aldrig förr på att öka vår kunskap om innebörden i begreppet konfrontation. Det är framför allt "externt förmedlad självkonfrontation via intern television och videobandning" som uppmärksammas mest, eftersom de tidigare använda metoderna inom såväl psykoterapeutiska som utbildningssammanhang visade sig vara otillräckliga i relation till de alltmera trängande psykologiska och sociala behoven i vår tid.

Med utgångspunkt i hypotesen att upprepade och externt förmedlade konfrontationer med egna videobandade mikrolektioner skulle kunna påverka lärarkandidaters (lkk) perception och värdering av undervisningsprocesser har lkk fått bedöma sina videobandade mikrolektioner åtskilliga gånger och med varierande tidsperioder mellan enskilda uppspelningar.

Skattnings- och värderingsformulär F III har varit huvudinstrumentet i ett självkonfrontationsexperiment och har också använts vid de upprepade konfrontationerna. Det andra instrumentet som kommit till användning är identifikations- och självvärderingsformulär F II.

De utförda analyserna gäller dels upprepade konfrontationer under ett experiment (analys 1), dels upprepade konfrontationer sex veckor och två år efter ett experiment (analys 2).

### Analys 1. Upprepade konfrontationer under ett experiment

Genom upprepade "externt förmedlade konfrontationer via ITV/VR" med det egna undervisningsbeteendet i mikrolektioner förväntas lärarkandidater få tid att bekanta sig med sin egen bild (image). Beteenden som har blivit omedvetna (rutin) eller automatiserade måste först göras medvetna igen (de-automatiseras) för att de skall kunna bli föremål för förändringar. Lärarens perception och värdering av en situation bestämmer slutligen om han rätt lyckas förutsäga konsekvenserna av alternativa beteenden.

I syfte att studera hur upprepade konfrontationserfarenheter med en och samma videobandade mikrolektion påverkar lärarkandidaternas perception och värdering av undervisningsprocesser, fick lärarkandidaterna under experimentets gång percipiera och värdera varje mikrolektion tre gånger.



Lärarkandidaterna utförde sina bedömningar med skattnings- och värderingsformulär F III. Dessa skattningar har sedan bearbetats med hjälp av ANOVA. Resultaten redovisas i kapitel 6.

För att studera "begreppsvaliditeten" utfördes för identifikations- och självvärderingsformulär F II en faktoranalys som redovisas i bilaga (Bilaga 2). De ANOVA som utförts för formulär F II redovisas i kapitel 7. Formulär F II innehåller också en uppmaning till lkk att ta ställning till nio olika alternativa former för handledning. Resultatet av denna analys redovisas i kapitel 8.

#### Analys 2. Upprepade konfrontationer sex veckor och två år efter ett experiment

De analyser som redovisas i denna del av rapporten gäller en långtidsuppföljning av lkk självbedömning. Vid slutet av lkk andra lärarhögskoletermin (sex veckor efter ett självkonfrontationsexperiment) respektive vid slutet av lkk utbildningstid vid lärarhögskolan (sjätte terminen) fick lkk på nytt bedöma experimentets videobandade mikrolektioner. De analyser som redovisas har utförts i syfte att studera om och i vilken utsträckning lärarutbildningen haft någon effekt på lkk perception och värdering av andra terminens videobandade mikrolektioner.

Baserad på lkk skattningar med hjälp av formulär F III utfördes ANOVA som redovisas i kapitel 9. I och med att också pedagogiska experters bedömningar av videobandmaterialet finns tillgängliga har vi, liksom under experimentet, kunnat studera om och i vilken utsträckning det till följd av lärarutbildningen finns skillnader mellan lkk bedömningar under sjätte terminen och de pedagogiska experternas bedömningar under andra terminen. ANOVA för skillnaderna mellan experternas medelbedömning och lkk självbedömning redovisas i kapitel 9.4.

I syfte att studera det strukturella sambandet mellan lkk självbedömning sex veckor och två år efter ett experiment har utförts kanoniska korrelationsanalyser. Resultatet av dessa redovisas i kapitel 10.1. Även de pedagogiska experternas skattningar har använts för ett studium av det strukturella sambandet mellan lkk självbedömning vid sjätte terminen och experternas bedömning under andra terminen. Resultatet av dessa analyser redovisas i kapitel 10.2. Parentetiskt skall nämnas att kanoniska korrelationsanalyser för lkk och de pedagogiska experternas skattningar under experimentet finns redovisade i Bierschenk (1972).

Samtliga lkk som deltagit i experiment fick också sex veckor och två år efter experimentet bedöma videobandmaterialet med hjälp av identifikations- och självvärderingsformulär F II. På basis av dessa bedömningar utfördes ANOVA som finns redovisade i kapitel 11. Slutligen granskades också på vilket sätt lkk sex veckor respektive två år efter experimentet tagit



ställning till de nio alternativa handledningsformer som ingår i formulär II. Resultatet av denna analys redovisas i kapitel 12.

Sammanfattningsvis skall nämnas att de analyser som redovisas i denna rapport utgör en "replikering" av experimentets analyser, dvs lkk har utfört nya bedömningar men videobandmaterialet är identiskt med experimentets.



## 2. UNDERSÖKNINGENS PLATS INOM ETT SJÄLVKONFRONTATIONS- EXPERIMENT

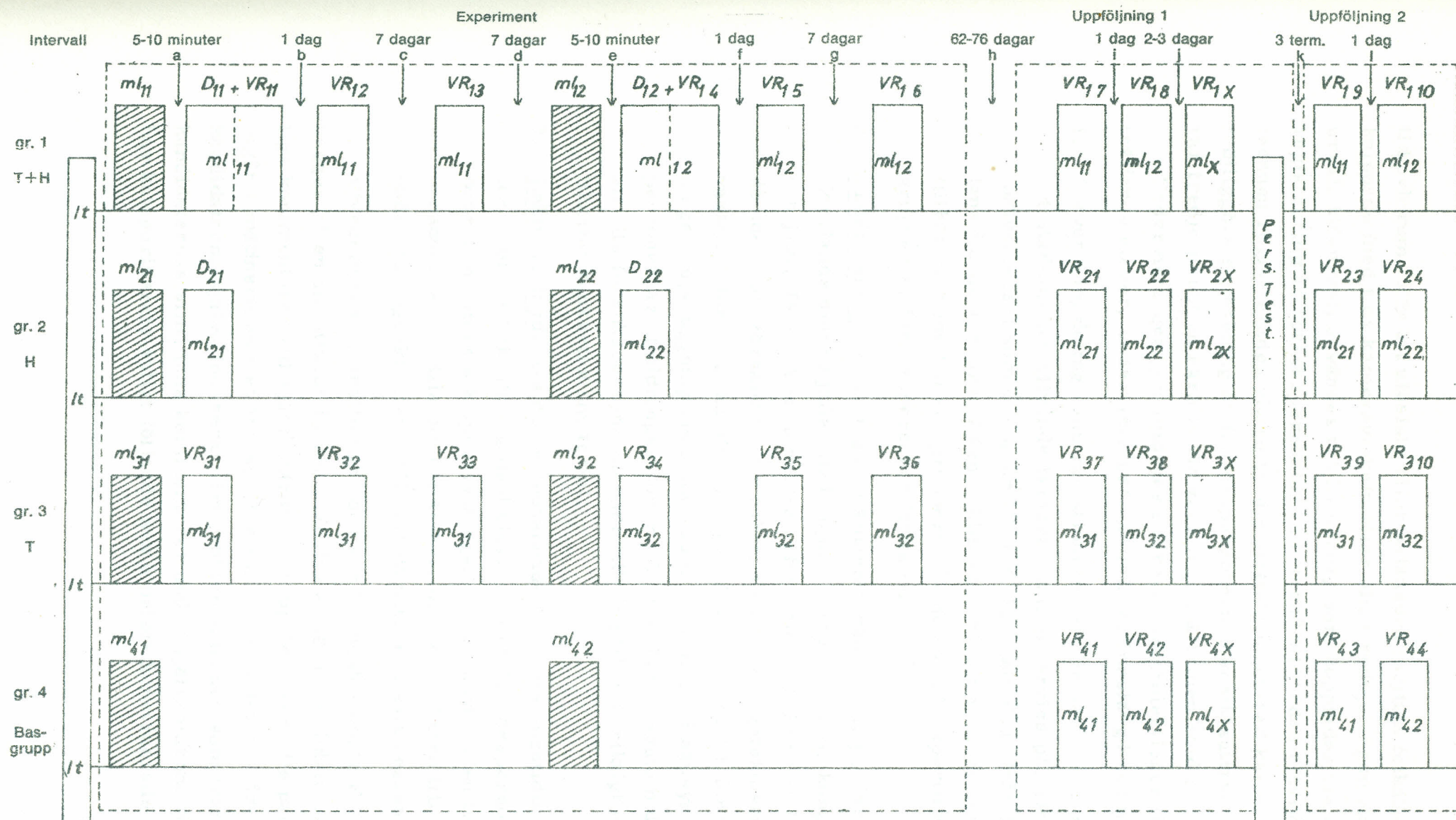
Vid pedagogisk-psykologiska institutionen vid lärarhögskolan i Malmö genomfördes år 1968 och 1969 en experimentell undersökning med titeln Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. Självkonfrontationsexperimentet utgör ett försök att modifiera lärarkandidaters perception och värdering med hjälp av videobandförmedlad självkonfrontation och traditionell handledning.

Experimentet var uppbyggt för att vi skulle kunna studera lärarkandidaters informationsselektion samt förändringar i perceptions- och värderingsstrukturen med hjälp av videobandförmedlad självkonfrontation och traditionell handledning. Kortfattat kan sägas att experimentets huvudsyfte var att studera lärarkandidaters reaktioner på det egna beteendet i undervisningssituationer. I experimentet deltog 96 kvinnliga lärarkandidater som höstterminerna 1967 och 1968 hade intagits för utbildning på mellanstadielärlinjen vid lärarhögskolan i Malmö. I syfte att vinna största möjliga kontroll över undersökningsresultatens tolkningsmöjligheter utformades en faktoriell design. Men för att förbättra designens precision utökades den 2 x 2 faktoriella uppläggningsen (fig. 1) med två s k precisionsfaktorer. Faktor V symboliserar ett skattnings- och värderingsformulär (F III) och faktor A anger aspekterna i detta instrument (perception, värdering). Hela ANOVA-modellen som legat till grund för de hittills presenterade resultaten av detta experiment kan skrivas som A, U, T, H, I (TH), V, där I betecknar individfaktorn.

Med traditionell handledning (faktor H) avses en dyadisk konfrontation, där lärarkandidaten blir handledd av en metodiklektor efter att kandidaten har undervisat en klass elever. På samma sätt som under övningsundervisningen observerade handledaren försökspersoner under experimentet, dvs gjorde anteckningar, som ansågs nödvändiga för den efterföljande handledningssessionen. Den tid som handledaren hade till sitt förfogande för att gå igenom lektionen med försökspersonen kan anses lika lång som den som vanligen står till förfogande (ca 15-20 min).

Med externt förmedlad självkonfrontation via intern television och videobandning (ITV/VR) (faktor T) avses här en konfrontation med det egna beteendet i undervisningssituationer via intern television och videobandning. Processen innebär bl a en extern konfrontation med det egna expressiva beteendet. Konfrontationserfarenheter skulle kunna beskrivas som en deautomatiseringsprocess av det vanliga sättet att uppleva sig själv. Denna T-faktor kan alltså sägas innebära en extern självdistansering i





#### Förkortningar:

D<sub>11</sub>-12: Dyadisk konfrontation i samband med traditionell handledning, experimentgrupp 1 (första indexsiffran)

D<sub>21</sub>-22: Dyadisk konfrontation i samband med traditionell handledning, experimentgrupp 2 (första indexsiffran)

gr: Grupp

H: Experimentell faktor som anger påverkan traditionell handledning i form av dyadisk konfrontation

It: Inträdetest (grupptest).

ml: Mikrolektion. Första indexsiffran anger experimentgrupp, andra indexsiffran anger mikrolektion 1 resp. 2

ml: Mikrolektion X är en mikrolektion som har utförts av fp II under försöket vt 1969

Pers.test: Personlighetstest: testbatteri vid slutet av andra terminen

T: Experimentell faktor som anger påverkan externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

VR: Videobanduppspelningar. Första indexsiffran anger experimentgrupp, andra indexsiffran anger uppspelningstillfälle

Figur 1. Experimentets design.



tid och rum. För att utesluta eller balansera möjliga felkällor som är förknippade med tex kameravinkeln eller olika redigeringsmetoder (spatialurval, tidsurval) användes två kameror, som kopplades via en mixer för registrering av försökspersonernas beteenden) medan elevgruppens beteenden registrerades via en tredje statiskt monterad kamera. För att möjliggöra granskning av försökspersonernas ansiktsuttryck, registrerades var tredje minut en närbild via zooming. Närbilden stod i 10 sekunder.

Undervisningen genomfördes i form av mikrolektioner (faktor U). Be-  
träffande elever, undervisningsämne och lektionslängd kan nämnas:

1. Elever som deltog i mikrolektionerna skulle vara representativa för det stadium den blivande läraren skall undervisa på. De elevgrupper (halvklasser) som deltog år 1969/70 kom samtliga från Munkhätteskolans fjärde årskurs. Någon skillnad i fråga om betyg och socialgrupps-tillhörighet mellan elevgrupperna fördelade på experimentets fyra grupper av försökspersoner fanns ej.
2. Undervisningsämnena togs ur ämnesområdet biologi, där man valde Norrlands djur: Fjälllämmel, björn, varg, lo, ren, kungsörn, ripa och järv. Dessa ämnen valdes, eftersom metodiken av lektorer be-  
dömdes som förhållandevis enkel. Undervisningstekniken är utan större variation för de olika djurarterna. Även systematik för undervis-  
ningens uppläggning bedömdes som likartad med hänsyn till försöks-  
personernas utbildningsstadium. Biologi har dessutom den fördelen att alla försökspersonerna hade tillgång till ett riktigt och mycket likartat konkretionsmaterial.
3. Lektionslängd, dvs den videobandade undervisningstiden, var 15 minu-  
ter. För att bekanta sig med eleverna fick försökspersonerna därut-  
över 5 minuters sk uppvärmningstid. Den korta tiden tvingar försöks-  
personerna att hålla sig till ämnet, och möjligheten till många olika undervisningsaktiviteter blir på ett naturligt sätt begränsad.

Utvecklingen av skattnings- och värderingsformulär F III (faktor V) bygger på en omfattande innehållsanalys av lärarkandidaters spontana munt-  
liga kommentarer till självkonfrontationsupplevelser. De påståenden som  
ingår i mätinstrumentet återspeglar således problemområden som lärar-  
kandidaterna själva fokuserat. De problemområden som framgått ur lärar-  
kandidaternas simultana kommentarer under självkonfrontationsprocessen  
har kategoriserats enligt följande sex a priori konstruerade dimensioner:



- |                                                                            |                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. ego-ego-relation                                                        | 4. elev-ego-relation  |
| 2. ego-elev-relation                                                       | 5. elev-elev-relation |
| 3. ego-IPO-relation<br>(relation mellan ego och icke<br>personella objekt) | 6. elev-IPO-relation  |

Dessa dimensioner definieras i skattnings- och värderingsformulär F III av sammanlagt 79 påståenden försedda med sjugradiga bipolära skattnings-  
skalor.

Instrumentet har konstruerats för att kvantifiera individens förmåga (a) att tillägna sig information (percipiera) och (b) att bearbeta information (värdera). Dessa två aspekter representeras av faktor A.

Den faktoriella designen, som framgår ur figur 1, utgör en mera komplex form av Campbell & Stanleys design nr 6 "Posttest-Only Control Group Design". Denna design kontrollerar alla de åtta felkällor (se Campbell & Stanley, 1963, s 178) som skulle kunna invalidera experimentets interna validitet. Att experimentet därutöver har yttre validitet är en förutsättning för att man skall kunna generalisera resultatutfallet till individpopulationen i fråga.

En utförlig diskussion av experimentet, dess inre och yttre validitet samt mätinstrumentets (F III) validitet och reliabilitet finns i Bierschenk (1972 a).

Pedagogiska experter har fungerat som bedömare av lärarkandidaternas mikrolektioner. Experternas bedömning utfördes för samtliga mikrolektioner (192) på basis av skattnings- och värderingsformulär F III. Experternas bedömningar granskades i fråga om överensstämmelsen mellan två av varandra oberoende experter. Därefter undersöktes med hjälp av den beskrivna variansanalytiska modellen om den experimentella påverkan, med bedömarens medelbedömning som kriterium, har resulterat i påvisbara effekter när det gäller försökspersonernas undervisningsbeteenden. De pedagogiska experternas och lärarkandidaternas observationer har dessutom undersökts beträffande eventuella samband. För detta syfte användes Hotellings (1935) kanoniska korrelationsanalys.

Samtliga hittills publicerade resultatanalyser hänför sig till den påverkan som skedde omedelbart efter respektive mikrolektion, dvs  $D_{11} + VR_{11}$ ,  $D_{21}$ ,  $VR_{31}$ ,  $D_{12} + VR_{14}$ ,  $D_{22}$ ,  $VR_{34}$ .

Huvudresultatet av detta experiment är att varken traditionell handledning eller externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR påverkar lkk perceptions- eller värderingsstruktur nämnvärt. Granskningen av effekternas storlek och styrkan i F-testen visade att de erhållna effekterna ej kan betraktas som en tillfredsställande basis för mera ingående tolkningar.



Som tänkbara förklaringar till detta resultat har i Bierschenk (1972 a, s 266) anförts

1. Påverkningstiden under experimentet har varit för kort för att de olika experimentella betingelserna skulle ha kunnat åstadkomma observerbara effekter.
2. Självkonfrontation kräver en systematisk träning i att kunna ta emot och bearbeta förstahandsinformation, dvs icke verbalt förmedlad "själv"-information.
3. Självkonfrontation medför en temporär desorganisation eller de-automatisering, som i en första fas hos många människor leder till förvåning, rädsla, chock och/eller defensiva positioner inför självkonfrontationsupplevelsen.
4. Handledaren har ej lyckats påverka lkk i högre grad, eftersom de ännu ej har lyckats utveckla lämpliga testkriterier, dvs pedagogisk-psykologiska normer.
5. Handledare och lkk undviker en relevant kritisk analys, t ex genom att de använder sig av ord som "a verbal portrait of an individual" (Stoller, 1970, s 11) i syfte att undvika att kritiskt granska det egna beteendet.

Att externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR inte har påverkat lkk perception och värdering är ett resultat som antagligen beror på att lkk ställs inför en alldeles ny form av självdiagnos och självvärdering. Det är nämligen omöjligt för lkk att bearbeta all den information (olika perspektiv på personligheten och undervisningsprocessen) som ITV/VR-tekniken förmedlar. Antagligen blir flera konfrontationer med en och samma situation nödvändiga för att lkk skall kunna åstadkomma en analys och diagnos av de egna videobandförmedlade undervisningslektionerna. Upprepade konfrontationer med videobandade undervisningssituationer möjliggör för lkk att iaktta sig själva och undervisningsprocessen under olika kognitiva och emotionella betingelser.

Av detta skäl fick lkk se sina egna videobandade lektioner upprepade gånger under experimentet. I föreliggande rapport presenteras en analys av lärarkandidaters reaktioner på upprepade konfrontationer med det egna beteendet under (1) experiment, (2) uppföljning 1 och (3) uppföljning 2. Den första uppföljningen genomfördes vid slutet av andra lärarhögskoleterminen, dvs sex veckor efter experimentet. Den andra uppföljningen skedde vid slutet av lkk utbildningstid vid lärarhögskolan, dvs under sjätte terminen.

Avsikten med dessa re-bedömningar var att studera om och i vilken utsträckning lärarutbildningen har haft någon effekt på lkk perception och värdering av de under experimentet videobandade mikrolektionerna. För att knyta denna analys till tidigare utförda och publicerade analyser samt för att anknyta till teoretiska överväganden som legat till grund för det beskrivna självkonfrontationsexperimentet är det nödvändigt att upprepa vissa



för den aktuella analysen väsentliga argument som redan tidigare presenterats. Samtidigt har kanske försöket att undvika intrycket att kända tankegångar upprepas i onödan medfört att läsaren, som inte känner till de tidigare publicerade rapporterna, skulle velat ha ytterligare information. I Bierschenk (1972 a och 1972 b) presenteras detaljerad information. När det i rapporten refereras till experimentets ursprungliga design avses den i tabell 1 återgivna variansanalytiska uppläggnings.

Tabell 1. Experimentets variansanalytiska uppläggning

| Index              | A | U | T | H | I        | V  |
|--------------------|---|---|---|---|----------|----|
| Antal nivåer       | 2 | 2 | 2 | 2 | 24       | 79 |
| Populationsstorlek | 2 | 2 | 2 | 2 | $\infty$ | 79 |

- Faktor H: Traditionell handledning, där  
 $h_1$ : handledning,  $h_2$ : ingen handledning
- Faktor T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR, där  
 $t_1$ : självkonfrontation,  $t_2$ : ingen självkonfrontation
- Faktor U: Mikrolektioner (tidslängd 15 min), där  
 $u_1$ : mikrolektion 1,  $u_2$ : mikrolektion 2
- Faktor V: Skattnings- och värderingsformulär F III, där  
 $v_1, \dots, v_{79}$  påståenden som utgör mätinstrumentet
- Faktor A: Aspekter i instrumentet, där  
 $a_1$ : perception,  $a_2$ : värdering
- Faktor I: Kvinnliga lärarkandidater med studentexamen, terminskurs 2 vid lärarhögskolan i Malmö.



### 3. EXTERN FÖRMEDLAD SJÄLVKONFRONTATION VIA INTERN TELEVISION OCH VIDEOBANDNING: NÅGRA BEGREPPSDEFINITIONER

Lärarkandidater (lkk) möter nya laborativa tekniker och nya media såsom mikrolektionstekniker, intern television och videobandning under sin utbildning. Införandet borde samtidigt följas upp genom systematiska studier. Det krävs väl underbyggda kunskaper och en omfattande träning för en sofistikerad tillämpning av den nya teknologin om den skall kunna leda till en förbättrad undervisning.

Intern television och videobandning i kombination med mikrolektionstekniker intar numera världen runt en central plats både inom utbildningen och den pedagogiska och psykologiska forskningen. Fuller & Manning (1973) och Bierschenk (1974) har utfört omfattande litteraturstudier och oberoende av varandra kommit till slutsatsen att det krävs grundläggande forskning rörande individens självuppfattning, eftersom det f n saknas teoretiskt förankrade modeller och systematisk kunskap. Det saknas också forskningsprogram för ett systematiskt studium av hela sekvensen från individens identifikation av inkongruens fram till reduktionen av denna. Genom experimentella studier under laborativa betingelser borde kunna studeras individen som sin egen "externa observatör-kommentator". Införandet av mikrolektionstekniker, intern television och videobandning som integrerande komponenter i lärarutbildningen är nämligen i sig självt ej tillräckligt för en förbättring av denna utbildning, utan det krävs samtidigt en utveckling av omsorgsfullt konstruerade och genomtänkta träningsprogram.

Huvudmålet för lärarutbildningen är att utbilda lärare, som efter slutförd utbildning kan fungera självständigt och ta ansvar för elever på det stadium de har utbildats för, dvs som "färdiga" lärare. Det förväntas att lkk under ett treårigt utbildningsprogram har tillägnat sig alla nödvändiga kunskaper och färdigheter.

Det gäller således att utveckla lkk förmåga att percipiera och värdera sin effektivitet i att förverkliga sina undervisningsmål. Självperception och självvärdering är emellertid färdigheter som kräver systematisk träning. Varje seriöst försök att studera självstyrning måste vara intimt förknippat med ett studium av validiteten i individens meddelanden om sig själv. Antagandet att högt motiverade individer också åstadkommer reliabla och valida självobservationer har enligt Thoresen & Mahoney (1974, s 35) inte kunnat verifieras empiriskt. Däremot föreligger forskningsresultat som dels visar att ursprungliga oreliabla självobservationsdata kan bli reliabla och att t ex elever i första och andra årskurserna genom uppmuntrandet till reliabla självobservationer av klassrumsbeteenden kunnat för-



bättra sina observationer avsevärt. Som kriterium har använts oberoende bedömare.

Att skatta lärarens effektivitet i att förverkliga sina undervisningsmål är emellertid ett problem som frustrerar såväl lärare och lärarutbildare som administratörer. Skulle man över en längre tid kunna ge lärare träning i självobservation, analys, diagnos och syntes av intra- och interindividuella påverkningsmönster i undervisningssituationer och hjälpa dem att utveckla strategier för hur de skulle kunna kontrollera och styra sig själva, kommer antagligen deras undervisning att förbättras avsevärt. Många pedagogiska undersökningar har nämligen kunnat visa att effekten av undervisning till stor del beror på lärarfaktorn.

Såväl psykologiska (främst klinisk-terapeutiska) som pedagogiska (lärarutbildnings-) studier har visat att "externt förmedlad självkonfrontation" utgör en mycket viktig faktor för beteendeförändring. Emellertid saknas en adekvat teoretisk bas, vilket torde bero på avsaknandet av grundforskningsresultat. Både klinisk-terapeutiska undersökningar och undersökningar inom lärarutbildningen utförs vanligen med en alltför stark inriktning på omedelbar praktisk tillämpning på bekostnad av stringens och tolkbarhet. Lyckas vi inte med att isolera och identifiera kriterier för en framgångsrik bedömning av lärarens effektivitet (dvs förverkligande av beteendepåverkan och strategier) förblir problemet olöst.

De hjälpmedel som hittills stått till förfogande för en analys av undervisningsbeteenden har i stort sett varit begränsade till beskrivande direktobservationer. Direktobservationernas kvalitet är beroende av observatören(ernas) perceptionsförmåga. Dessutom är de engångsföreteelser, dvs skattningarna utförs vid ett visst tillfälle. Repeterade kontroller för en statistisk analys har legat utom räckhåll, vilket betyder att observationerna ej har kunnat kontrolleras på ett ur forskningsmetodisk synvinkel tillfredsställande sätt, då respektive händelse oåterkalleligen gått förlopad. Intern television och videobandning (ITV/VR) har undanröjt dessa begränsningar. För första gången i lärarutbildningsforskningens historia kan forskaren i nästan obegränsad utsträckning observera en och samma situation (händelse) om och om igen. Därtill kommer mikrolektionstekniken som tillåter ett studium av undervisningssituationer under laborativa betingelser.

Med utgångspunkt i antagandet att individens själv utgör ett system av inlärda erfarenheter postuleras att varje individ har en grundimage av sig själv och att denna image influerar individens förmåga att bete sig på ett bestämt sätt i olika situationer och vid olika tillfällen, dvs individens beteenden blir predicerbara. Erfarenheter från lärarutbildningen har



bl a visat att kandidater med en till synes vag självimage har stora problem i sina interpersonella relationer både vad beträffar elever och lärarutbildare.

Litteraturgranskningen ger vid handen att individens (lk) ego är djupt involverat i bestämning av i vilken utsträckning ett beteende skall modifieras eller i vilken riktning ett beteende skall förändras. Individens ego består av många attityder som är relaterade till individens själv. När en situation eller händelse kräver att dessa attityder kommer till uttryck betyder detta att en individ blir personligt involverad. Individens målföreställningar innebär att individen har förväntningar och att den måste tro på möjligheten att kunna förverkliga dessa förväntningar.

Begreppet själv har i den klassiska diskussionen framför allt varit av teoretiskt och metafysiskt intresse, medan den nutida diskussionen baseras på empiriska resonemang. Forskare som använder begreppet själv tror att det mänskliga beteendet ej kan prediceras utan kunskaper om individens medvetna perceptioner av sin omgivning och av sig själv såsom individen ser sig själv i relation till omgivningen. Begreppet själv används således, med engelskans self som mönster, för att beteckna de erfarenheter som individen gjort av personella och icke personella objekt, som antages ligga till grund för strukturen i individens personlighet.

Självexplorering och självvärdering är två grundbegrepp som har använts i självkonfrontationsexperimentet för ett studium av lkk perception och värdering samt självförbättring. Ett grundmotiv för experimentet (med växlande betydelse för psykologisk forskning och diskussion) är Sokrates imperativ "känn Dig själv" och "var sann mot Dig själv". Båda implicerar bl a intentioner och målföreställningar. Men dessa uppmaningar implicerar också hypotesen att människor kan styra och kontrollera det egna beteendet, egna tankar, emotioner och attityder.

Vad beträffar uppmaningen att individen skall känna sig själv postuleras att detta imperativ måste bygga på "konfrontationsbegreppet". Konfrontation i kombination med begreppet själv betyder t ex att ett internt image ställs mot ett externt förmedlat image i syfte att pröva samstämmighet. Men det kan också betyda att den egna personen förs samman med någon eller något. Det ur psykologisk synvinkel intressanta är resultatet av denna konfrontation och hur detta integreras i individens självimage. Att bli medveten om sig själv förutsätter således självkonfrontation, medan självförändring förutsätter att individen lyckas integrera konfrontationserfarenheterna i det existerande självimage.

Människans specifika förmåga till symbolisk representation och ut-



veckling av image underlättas av mindre detaljrika projektioner av verkligheten (inklusive sig själv), som i sin tur tycks underlätta översättningen av konkreta upplevelser till beteendevetenskapliga principer. Ett image utvecklas av individen som ett resultat av olika erfarenheter, uppfostran och utbildning. Det omfattar fakta, värderingar, begrepp och begreppsrelationer.

Image och intentioner är emellertid inte tillräckliga för en realisering av beteendepå planer (t ex en plan för självförbättring i något avseende), utan det krävs också strategier och tekniker för självstyrning och självkontroll. Strategier måste byggas och tekniker måste utvecklas och göras tillgängliga. Mer eller mindre väl utvecklade tekniker har funnits länge och nya avancerade tekniker har tillkommit.

Genom våra möjligheter att med ITV/VR-teknikens hjälp kunna konservera information visuellt och auditivt får forskningen och utbildningen nya perspektiv för ett studium och utnyttjande av individens självuppfattning i syfte att åstadkomma en förbättrad undervisning. För den enskilde individen bottnar grundproblemet att uppfylla kravet på självkännedom i svårigheten att kunna utveckla färdigheter, baserade på hans interaktion med andra personer och färdighet i att kunna se sig själv så som andra ser, hör eller upplever individen ifråga. Färdigheten i att kunna percipiera och värdera (evaluera) betraktas som den högsta formen av kognitivt beteende (Guilford, 1959, ss 469-479). Att söka efter lämpliga vägar att utveckla lärarens färdighet i att kunna percipiera och värdera sig själv och sin egen undervisning måste vara av primärt intresse för lärarutbildningsforskningen. En god förmåga till självperception och en realistisk självvärdering torde vara lärarens främsta tillgång i den praktiska tjänstgöringen efter lärarutbildningen.

Trots att man på ett mycket tidigt stadium inom lärarutbildningsforskningen (omkring 1925) poängterade värdet av självskattningar finns det endast några få studier som har lärarens självskattning som studieobjekt. Under senare år har en sådan studie publicerats av Ward (1970). Ward undersökte lkk självvärdering vid användningen av olika frågetyper i undervisningen på grundskolenivå. Extensiva studier av individens självuppfattning (self-concept) hittar man däremot i den psykologiska litteraturen (se Bierschenk, 1974).

Vilken betydelse ett systematiskt studium av individens image och imageförändring har, exemplifierades genom resultat från självkonfrontationsexperimentet (Bierschenk, 1972 a). Genom strukturanalyser av såväl lärarkandidaters perception och värdering som pedagogiska experters per-



ception och värdering av undervisningsprocesser har vi kunnat demonstrera en gemensam perceptionsstruktur men inte någon påvisbar gemensam värderingsstruktur.

I vilken utsträckning en förändring sker i lik perception och värdering vid upprepade konfrontationer med det under experimentet inspelade videobandmaterialet skall studeras i denna rapport.

En del av de resultat som presenteras i denna rapport har tidigare rapporterats i en rapport från 1977 (Sjögren, 1977, ss. 43-46). I den rapporten gjordes en förstudie för att undersöka om det var möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Den förstudien gjordes i samråd med lärare och elever på en gymnasieskola. Resultatet av förstudien var att det var möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Detta innebär att det är möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Detta innebär att det är möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser.

En del av de resultat som presenteras i denna rapport har tidigare rapporterats i en rapport från 1977 (Sjögren, 1977, ss. 43-46). I den rapporten gjordes en förstudie för att undersöka om det var möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Detta innebär att det är möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser.

En del av de resultat som presenteras i denna rapport har tidigare rapporterats i en rapport från 1977 (Sjögren, 1977, ss. 43-46). I den rapporten gjordes en förstudie för att undersöka om det var möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Detta innebär att det är möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser.

En del av de resultat som presenteras i denna rapport har tidigare rapporterats i en rapport från 1977 (Sjögren, 1977, ss. 43-46). I den rapporten gjordes en förstudie för att undersöka om det var möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser. Detta innebär att det är möjligt att använda videobandmaterial i en undersökning om perception och värdering av undervisningsprocesser.



#### 4. REAKTIONER PÅ SJÄLVKONFRONTATIONSPROCESSER

I forskningsrapporter om ITV/VR-teknikens användning såväl inom den klinisk-terapeutiska verksamheten som inom olika utbildningssammanhang presenteras resultat, som överensstämmande visar dels att försökspersoner (fpp) är mycket positivt inställda till externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR, dels att fpp uttrycker önskemål om flera självkonfrontationer än vad som har varit möjligt inom ramen för de enskilda undersökningarna (Boone & Goldberg, 1969, ss 4-8, 45-46). Emellertid visar erfarenheten också att det alltid finns några få individer, som i början inte tycker om att se sig själva på en TV-monitor respektive att höra sig tala. Denna inställning förändras dock vanligen (även vid mycket starkt utpräglande aversioner) så att fpp i allt större utsträckning blir intresserade av att kunna se sig själva. Förändringen tycks återspeglas i en förskjutning av uppmärksamheten från apparition till effektivitet, dvs från expressiva kvaliteter, som kan utläsas ur t ex ansiktsuttryck eller motoriska beteenden till effektiviteten, med vilken beteenden (taktiker, strategier) har utförts (se Bierschenk, 1972 a, s 82).

Boone & Goldbergs (1969, s 18) experiment visade en allmän trend i fpp reaktioner, som pekar på att fpp tycks vara benägna att värdera sig som "mindre bra" efter den första externt förmedlade självkonfrontationsupplevelsen än vad som är fallet vid senare konfrontationstillfällen (men fluktuationer förekommer).

Att mera fundamentala psykologiska frågor, såsom identifikationsfrågan, är av stor betydelse för kartläggningen av de variabler som påverkar externt förmedlade självkonfrontationsupplevelser visar bl a Salomon & McDonalds (1969, s 15) undersökning. Enligt denna undersökning bestämmer fpp belåtenhet med den egna prestationen före uppspelningen vad som observeras på en TV-monitor, på vilket sätt detta värderas och till vilka attitydförändringar det leder. Den enskilde individens förmåga att kunna bygga upp en själv-image och identifiera sig med denna, måste få ökad uppmärksamhet i detta sammanhang. Denna sökning efter identitet (speciellt under adolescensåren och som ung vuxen) kan medföra kriser, särskilt när det inte finns någon tillfredsställande själv-image eller när den inte utan vidare kan byggas upp.

Individens självimage är baserad på en mängd olika erfarenheter, ofta gjorda i dyadiska situationer, som så småningom blir strukturerade, generaliserade och lagrade i individens perceptions- och värderingsstrukturer (dvs de utgör individens referensram). Dessa strukturer behöver emellertid inte överensstämma (som framgått ur tidigare exempel) med



andra personers reaktioner på individen i fråga, eftersom sättet att percipiera och värdera en person till stor del bestäms av det funktionella beteendet. Många av individens beteenden är beroende av anteciperade effekter på andra och andra personers perception. För många personer leder detta förhållande till en ond cirkel, eftersom andra människors perceptioner och reaktioner ofta är tämligen stabila. Här kan tekniker som externt förmedlad självkonfrontation inleda en objektivisering och minskning av inkongruensen i interaktionsprocesser.

Nära relaterat till identitetsfrågan är problem som är förknippade med den enskilda individens integritet i relation till påverkan genom grupper eller auktoriteter. Självobservation och registrering av de konsekvenser som är relaterade till ett beteende har antagligen endast kortvarig betydelse för individens utformning av beteendestrategier. Skall individen åstadkomma beteendeförändringar av vikt, måste det finnas någon form av belöning (incentives). Även i detta sammanhang är det av avgörande betydelse att vi fördjupar vår kunskap och förståelse av individens självvärdering, eftersom den spelar en avgörande roll i självbelöningen. Hur skall vi t ex utforma våra utbildningsprogram för individer som tycker att de aldrig åstadkommer en prestation värd en självbelöning eller som alltid tänker negativa tankar om sig själva? Att studera individens subjektiva tolkning av situationer och hur individen kan påverka och kontrollera dessa är av grundläggande betydelse för att fördjupa vår kunskap om samspelet mellan psykosociala faktorer, mänskligt beteende och upplevelse.

De experimentella begränsningarna i självkonfrontationsexperimentet tillåter inte att enskilda fpp kan få externt förmedlade självkonfrontationsupplevelser utöver vad som stipuleras i figur 1. En annan begränsning utgör det relativt stora individstickprov som faktoriella undersökningsplaner vanligen kräver, för att en statistisk analys av de insamlade data skall bli meningsfull. Av stort intresse är emellertid också att studera individens färdigheter i att kunna ge en korrekt beskrivning av det egna beteendet. Därvid skulle kunna studeras huruvida personer som ändrar sin självvärdering (self-esteem) i realiteten åstadkommer en mera korrekt beskrivning av det egna beteendet, jämfört med personer som inte visar någon förändring i självvärderingen. Kline & Grindley (1973, s 21) fann i en studie av Cattell's MAT i relation till dagboksanteckningar att

"The diary events show that with this S the self-concept was bound up with the self-image. Thus, the diary is concerned frequently with successful dieting and its hoped for influence on social relations."

Konfrontation med hjälp av ITV/VR-tekniken har ofta lett till en mera realistisk eller förbättrad självperception som i sin tur påverkat individens



affektiva reaktioner mot andra. Eftersom det stora flertalet av självkonfrontationsstudierna, där denna teknik använts för upprepade konfrontationer med det egna videobandade beteendet, avsåg personer under psykoterapeutisk behandling, borde det vara en mycket viktig forskningsuppgift att undersöka effekten av externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR på personers re-analyser av det egna beteendet utanför en psykoterapeutisk behandling.

I den tillgängliga forskningslitteraturen anges endast att flera uppspelningstillfällen har förekommit, men antalet framgår sällan med önskad tydlighet. Uppspelningarnas effekt är vanligen inte heller lätt att tolka. Av allt att döma rör det sig dock, där upprepade uppspelningar förekommit, undantagslöst om en uppspelning av olika från varandra skilda situationer. Det finns naturligtvis begränsningar dels med hänsyn till antalet situationer som skall ingå i en undersökning, dels vad beträffar antalet upprepade uppspelningar.

Vid planläggningen av självkonfrontationsexperimentet gällde det att välja mellan (1) flera olika mikrolektioner och (2) flera uppspelningar av en och samma mikrolektion. Av de skäl som nämnts valdes alternativ 2. Därutöver har forskningen kring individens självuppfattning kunnat visa att många "normala" personer med en låg självvärdering har svårigheter att åstadkomma en effektiv kommunikation. Ett annat viktigt problem som borde studeras närmare är om och i vilken utsträckning lärarkandidaters självvärdering påverkar kandidatens positiva respektive negativa värdering av elevbeteenden, t ex i form av positiv eller negativ förstärkning. Roberts (1972, s 22) menar att det finns all anledning att anta att relationen mellan individens själv-image och självvärdering är mer än en artificiell relation. Många s k "normala" individer med låg självvärdering har svårigheter att etablera effektiv kommunikation, vilket bl a implicerar att relationen mellan självimage och självvärdering kräver noggranna och systematiska studier. Resultat från ett försök (våren 1968) visade dessutom att alla lkk önskade vid detta tillfälle att se sig själva i en och samma mikrolektion flera gånger om. Antalet gånger låg mellan 3 och 9. För att lkk skulle kunna bedöma sitt uppträdande och agerande i undervisningssammanhang bestämdes vid experimentets planläggning att de skulle få tillfälle att hålla två mikrolektioner på 15 minuter vardera och få se varje mikrolektion tre gånger, första gången i omedelbar anslutning till lektionen, andra gången en dag senare och tredje gången sju dagar senare. Denna tidsintervall bestämdes med utgångspunkt i fpp kommentarer och reaktioner på självkonfrontationsupplevelserna. De sex uppspelningstillfällena under själva experimentet tillåter ett studium av om och i vilken utsträckning det inträff-



far en de-automatisering av det vanliga sättet att tolka det egna beteendet. Resultatet borde vara en fokusering av sådana processer för vilka individens uppmärksamhet inte längre krävdes, eftersom respektive funktion hade automatiserats. Skulle vi kunna hitta de punkter i konfrontationsprocessens förlopp, där en de-automatisering inträffar, skulle vi också med ledning därav kunna rekommendera det antal upprepade uppspelningar av en och samma mikrolektion, som lkk bör få vid ett studium av det egna undervisningsbeteendet.



## 5. SJÄLVEXPLORERING OCH SJÄLVVÄRDERING

För att vi skall kunna upptäcka förändringar i individens perception och utveckling av image samt förmåga att översätta gjorda konfrontationserfarenheter till beteenden, krävs diagnostiska test som kan läggas till grund för självförändring. Strukturerad information (kunskap) skapas dessutom inte under isolerade förhållanden, utan den är en funktion av psykologiska och sociala system. Kunskap växer genom överföring av för mottagaren meningsfull information, dvs meddelanden som är lämpade att inleda en restrukturering av existerande kunskapsstrukturer eller image. Utvecklingen av och utbildning i självstyrningsstrategier förutsätter ett studium av imageformation. Thoresen & Mahoney (1974, s 120) skriver:

"When perceived contingencies are not readily corrected by reality testing they may continue to influence behavior for long periods of time."

En individ som t ex på ett påtagligt sätt har förbättrat sin positiva självimage borde uppvisa förändringar i sitt interaktionsbeteende, eftersom positiv självvärdering samvarierar med positiv värdering av andra. Emellertid försvåras ett studium av denna relation av det faktum att verbal självvärdering kan vara oberoende av individens aktuella beteende.

Imageformation är naturligtvis alltid och kommer också alltid att vara idiosynkratisk till sin natur. Mycket av information "strömmar igenom" en individ och förlorar på så sätt struktur och betydelse. Å andra sidan händer det att till synes obetydlig information "fångas upp" och integreras i individens image i den mån den överensstämmer med något inre kriterium. I detta fall har det inträffat något väsentligt, vilket kan få långtgående konsekvenser för individens beteenden. Beteendeförändringar blir observerbara, fastän själva händelsen (stimulus i behavioristisk bemärkelse) inte var särskilt anmärkningsvärd. Den psykologiska forskningen, främst den psykologingvistiska grenen inom denna, försöker sedan länge att kasta ljus över de psykologiska processer som skapas av språkliga meningar. Denna problemställning är mycket central för varje försök att studera den specifikt mänskliga förmågan att samla in data och omforma dessa till information, som sedan överförs till symboler. I denna process torde individens perception (urval av data) och bearbetning (symbolisk representation) av information vara av alldeles speciell betydelse, särskilt med tanke på att mänskligt medvetande bygger på språkliga symboler och om man vill acceptera föreställningen att en individ identifierar vad han hör och ser genom att jämföra det med någon inre bild eller föreställning (se Miller, Galanter & Pribram, 1970, s 65).



I syfte att studera i vilken utsträckning upprepade konfrontationer med egna videobandade mikrolektioner påverkar lkk reaktioner fick lkk av skäl som anförts dels avge muntliga kommentarer simultant och spontant till varje konfrontationsupplevelse, dels markera sina reaktioner i skattnings- och värderingsformulär F III samt i ett formulär för skattningen av lkk identifikationsupplevelse och självvärdering, kallat F II. Hur de muntliga kommentarerna har bearbetats redovisades i Bierschenk (1972 b). För en diskussion av modellen för konstruktion av mätinstrumenten (F III, F II) och en beskrivning av instrumenten hänvisas till Bierschenk (1972 a, kap 8).

Som inledningsvis antytts är påverkan genom grupper och auktoriteter nära relaterad till identitetsfrågan. Identifikation och självvärdering beror bl a på individens rollbeteenden. I viss mening är lkk beteenden i undervisningssituationer rollbeteenden och lkk självvärdering kan påverkas av förbättrade rollbeteenden. Det är således av betydelse att olika rollbeteendens effektivitet i undervisningssituationer kan identifieras. En grundläggande faktor i lkk rollbeteenden är "identifikation", dvs individens förmåga att kunna identifiera sig med den roll individen spelar.

Vid nedan följande resultatanalys redovisas först analysen av lkk skattningar enligt formulär F III, som innehåller sex olika a priori definierade subjekt-objekt-relationer (se kap 1). Därefter redovisas analysen av lkk skattningar enligt formulär F II som innehåller 11 påståenden, vilka a priori definierar en identifikationsfaktor och en självvärderingsfaktor. Genom en faktoranalytisk bearbetning har båda faktorerna kunnat bekräftas (se bilaga 2).



# 6. SKATTINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULAR FÖR EN NYAANALYS AV FÖRBEREDNINGENS BEFÖRMLIGHET

## ANALYS 1. UPPREPADE KONFRONTATIONER UNDER ETT EXPERIMENT

### 6.1 Variationsanalytisk uppläggning

Designen för självkonfrontationsexperimentet är fullt kombinerad och fullständigt balanserad. Eftersom experimentet består (1) av de två som inte påverkas externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och (2) av de två som inte externt förmedlad självkonfrontation och traditionell handledning konfronterades upprepade gånger med respektive mikrolektion (se figur 1). Vidredes den ursprungliga designen Tab 1 så som den går ut som tabell 2.

Tabell 2. Variationsanalytisk uppläggning för analys av effekten av upprepade konfrontationer med det egna beteendet i en och samma mikrolektion

| Index              | C | U | A | R | F  | N  |
|--------------------|---|---|---|---|----|----|
| Antal nivåer       | 2 | 2 | 2 | 3 | 20 | 79 |
| Populationsstorlek | 2 | 2 | 2 | 3 | 20 | 79 |

Som framgår av tabell 2 förskottas tre nya faktorer, faktor C med två nivåer där

$g_1$ : externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR

$g_2$ : externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och traditionell handledning

och faktor R som representerar upprepade uppspelningar av respektive mikrolektion, där

$r_1$ : uppspelning 1 dag efter slutord lektion

$r_2$ : uppspelning 1 dag efter slutord lektion

$r_3$ : uppspelning 7 dagar efter slutord lektion

Denna design skiljer sig från tidigare designerna i att 2 x 2 x 2 x 3 faktoriellt experiment med repeterad mätning i de olika faktorerna. Varje experimentellt deltagande får observera 72 olika kombinationer, men endast under en enda nivå i faktor C. För närmare beskrivning av designen och uppläggningen av mikrolektioner samt konstruktion av F-kvoter användas till Winer (1971), kap 13.

Sämmliga huvud- och samspel-effekter kommer att testas, men inte alla är lika viktiga. Av särskilt intresse är i detta sammanhang huvudeffekterna i faktor R och alla samspelseffekter som innehåller denna faktor.

Jämfört med en enkel faktoriell design ( $2^2$ ) medför utökningen av designen med en eller flera faktorer en ökad komplexitet



## 6. SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR

### 6.1 Variansanalytisk uppläggning

Designen för självkonfrontationsexperimentet är fullt kombinerad och fullständigt balanserad. Eftersom emellertid endast (1) de lkk som fick påverka externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och (2) de lkk som fick externt förmedlad självkonfrontation och traditionell handledning konfronterades upprepade gånger med respektive mikrolektion (se figur 1) ändrades den ursprungliga designen (tab 1) så som framgår ur tabell 2.

Tabell 2. Variansanalytisk uppläggning för analys av effekten av upprepade konfrontationer med det egna beteendet i en och samma mikrolektion

| Index              | G | U | A | R | I        | V  |
|--------------------|---|---|---|---|----------|----|
| Antal nivåer       | 2 | 2 | 2 | 3 | 24       | 79 |
| Populationsstorlek | 2 | 2 | 2 | 3 | $\infty$ | 79 |

Som framgår ur tabell 2 förekommer två nya faktorer, faktor G med två nivåer där

$g_1$ : externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR

$g_2$ : externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och traditionell handledning

och faktor R som representerar upprepade uppspelningar av respektive mikrolektion, där

$r_1$ : uppspelning ca 10 min efter slutförd lektion

$r_2$ : uppspelning 1 dag efter slutförd lektion

$r_3$ : uppspelning 7 dagar efter slutförd lektion.

Denna design utgör, bortsett från precisionsfaktorn V ett  $2 \times 2 \times 2 \times 3$  faktoriellt experiment med repeterad mätning i de sista tre faktorerna. Varje i experimentet deltagande lk har observerats under alla UAR-kombinationerna, men endast under en enskild nivå i faktor G. För närmare beskrivning av designen och uppdelningen av mellancellvariationer samt konstruktion av F-kvoter hänvisas till Winer (1971, kap 7.3).

Samtliga huvud- och samspelseffekter kommer att testas, men inte alla är lika väsentliga. Av särskilt intresse är i detta sammanhang huvudeffekterna i faktor R och alla samspelseffekter som innehåller denna faktor.

Jämfört med en enkel faktoriell design ( $2^2$ ) medför utökningen av designen med en eller flera faktorer nackdelen att designens komplexitet



växer. De svårigheter som åtminstone från tolkningssynpunkt, uppstår i samband med större variansanalytiska (ANOVA-) modeller behöver dock ej betraktas som en nackdel. Dessutom ger ANOVA-modellen mer information när antalet faktorer växer (t ex utökning av modellen ovan med faktorerna A och V).

Resultat av faktoriella experiment förefaller ibland vara svåra att tolka, eftersom man ställs inför en förvirrande mångfald av möjliga jämförelser av faktorkombinationer. Men en sådan situation torde i första hand uppstå när variansanalytiska metoder tillämpas mekaniskt, dvs när en analys och en sammanfattning av undersökningsresultat baseras på endast första steget i en ANOVA, dvs på F-testen. Skulle det emellertid visa sig att faktorerna, trots omsorgsfulla granskningar, samvarierar på ett förbryllande sätt, torde nya experiment bli nödvändiga innan det kan presenteras från tolkningssynpunkt meningsfulla resultat.

Det kan vara svårt att definiera vad som kan anses vara en information av substantiellt värde. I denna rapport tillämpas samma analys- och redovisningsprocedur som använts vid de tidigare utförda analyserna (se Bierschenk, 1972 a), dvs resultatanalysen genomförs i följande tre steg

1. tolkning av mönstret i F-testen
2. granskning av precisionen och styrkan i F-testen
3. efterprövningar.

## 6.2 Mönstret i F-testen

För varje variabelområde utfördes en separat variansanalys. I tabell 3 redovisas resultatet för alla sex variabelområdena. Syftet med denna granskning av F-kvoterna är att beskriva tolkbara mönster. Vid utvärderingen tillämpas genomgående och i överensstämmelse med de tidigare publicerade analyserna  $\alpha = .01$ . För de läsare som skulle önska att en mera liberal gräns tillämpades redovisas även  $\alpha = .05$ .

Av de effekter som framgår ur tabell 3 skall diskuteras främst de som hänför sig till faktor R och alla faktorkombinationer som innehåller faktor R. Faktorerna A, U och V har redan beskrivits (se Bierschenk, 1972 a, s 138).

Inom variabelområde 1, dvs ego-ego-relationen, finns effekter i faktor R samt i UR- och AR-samspelet. Effekten i R indikerar att lkk har påverkats i sin perception eller i sin värdering till följd av repeterade konfrontationer med det egna beteendet under respektive videobandad mikrolektion. UR-samspelet tyder på att det finns skillnader i lkk reaktioner vid mikrolektion 1 respektive mikrolektion 2 vid upprepade kon-



Tabell 3. Lärarkandidaternas självbedömning vid upprepad konfrontation med det egna beteendet under en och samma mikrolektion: 10 min, 1 dag och 7 dagar efter respektive undervisningstillfälle

| Variationsorsak | Variabelområde |    |    |    |    |    |
|-----------------|----------------|----|----|----|----|----|
|                 | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| G               |                |    |    |    | *  |    |
| U               | **             | ** | *  |    |    |    |
| GU              |                |    |    |    |    |    |
| R               | *              |    |    | *  |    |    |
| GR              |                |    |    |    |    |    |
| A               | **             | *  | ** | ** | ** | ** |
| AG              |                |    |    |    |    |    |
| UR              | *              |    |    |    |    |    |
| GUR             |                |    |    |    |    |    |
| AU              | *              |    | ** |    |    |    |
| AGU             |                |    |    |    |    |    |
| AR              | *              |    | ** |    | *  |    |
| AGR             |                |    |    |    | *  |    |
| AUR             |                |    | *  |    |    |    |
| AGUR            |                |    |    |    |    |    |
| V               |                | ** | ** | ** | *  | ** |
| GV              |                |    |    |    |    |    |
| UV              |                | *  | *  |    | *  |    |
| GUV             |                |    |    |    |    |    |
| RV              |                |    |    |    |    |    |
| GRV             |                |    |    |    |    |    |
| AV              | **             | ** | ** | ** | ** | ** |
| AGV             |                |    |    |    |    |    |
| URV             |                |    |    |    |    |    |
| GURV            |                |    |    |    |    |    |
| AUV             |                |    | ** |    |    |    |
| AGUV            |                |    |    |    |    |    |
| ARV             |                |    |    |    | *  |    |
| AGRV            |                |    |    |    |    |    |
| AURV            |                |    |    |    |    |    |
| AGURV           |                |    |    |    |    |    |

G: grupp (grupp 1: externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken, grupp 2: externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken och traditionell handledning)

U: undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

R: uppspelningstillfälle (1, 2, 3)

A: aspekt (perception, värdering)

V: skattnings- och värderingsformulär F III

\*\* :  $F_{.99} (1, 46) = 7.31$ ,  $F_{.99} (2, 92) = 4.88$

\* :  $F_{.95} (1, 46) = 4.08$ ,  $F_{.95} (2, 92) = 3.11$



frontationer. Effekten i AR-samspelet tyder på att lkk perception respektive värdering påverkas på olika sätt genom upprepade konfrontationer.

Inom variabelområde 2, dvs ego-elev-relationen tycks den upprepade konfrontationen ej ha haft någon effekt. Det kan således konstateras att upprepade konfrontationer ej påverkar lkk perception eller värdering av ego-elev-relationen.

Inom variabelområde 3, dvs ego-IPO-relationen, har AR-samspelet och AUR-samspelet lett till påvisbara effekter. Med avseende på detta variabelområde kan konstateras att lkk skattningar påverkas genom upprepade konfrontationer. Perceptionen och värderingen blir påverkad på olika sätt. Men även mikrolektionerna bidrar till olika skattningar vid en upprepad uppspelning.

Inom variabelområde 4, dvs elev-ego-relationen, finns det endast en övergripande effekt. Faktor R indikerar att upprepade konfrontationer påverkar lkk skattningar av elev-ego-relationen.

Inom variabelområde 5, dvs elev-elev-relationen, har G-faktorn lett till en påvisbar effekt, vilket betyder att de lkk som endast fick externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR skiljer sig i sina skattningar från de lkk som fick självkonfrontation via ITV/VR och traditionell handledning. De påvisbara effekterna i AR- och AGR-samspelet tyder på att upprepade konfrontationer påverkar lkk perception och värdering på olika sätt och att lkk gruppstillhörighet har betydelse, eftersom varken faktor G eller AR-samspelet tillräckligt förklarar variansen.

Mönstret i F-testen visar att lkk perception och värdering påverkas av upprepade konfrontationer med de under experimentet videobandade mikrolektionerna. Effekter kan påvisas inom variabelområdena 1, 3, 4 och 5. Upprepade konfrontationer tycks däremot vara utan betydelse för lkk perception och värdering av ego-elev-relationen och elev-IPO-relationen.

De effekter som hänförs till faktorerna U, A och V samt dessa faktors samspel bildar ett mönster som i allt väsentligt överensstämmer med mönstret i de tidigare redovisade analyserna (för beskrivning och diskussion hänvisas till Bierschenk, 1972 a, s 140).

### 6.3 Precisionen och styrkan i F-testen

Granskningen av F-testen visade att upprepade konfrontationer med de videobandade mikrolektionerna har påverkat lkk perception eller värdering inom fyra av de sex subjekt-objekt-relationerna. Dessutom finns det en påvisbar effekt inom G-faktorn. I de tidigare utförda analyserna fanns däremot ingen effekt i faktor T. Men för att undvika att relativt små och



osäkra effekter kommer att ligga till grund för resultattolkningen har effekternas storlek och styrkan i F-testen granskats. Denna granskning har styrts av de kriterier som också styr utvärderingen av självkonfrontationsexperimentet (se Bierschenk, 1972 a, s 114). I syfte att skatta proportionsvarians (PV) beräknades Hays  $\hat{\omega}^2$ -index för de signifikanta F-testen som redovisats i tabell 2 (se Hays, 1970, s 407).  $\hat{\omega}^2$ -värden redovisas i bilaga 1. Som ett mått på en viss effekts storlek (ES) beräknades även Cohens f (se Cohen, 1969, s 278). Med hjälp av denna index har sedan bestämts sannolikheten (g) att en effekt av viss storleksordning blir påvisbar på den valda styrkenivån. Med hjälp av Cohens f och de tabellerade sannolikhetsvärdena blir det möjligt att ge accepterandet av nollhypotesen en positiv innebörd. Genom styrkeskattningar skattas risken för Typ II fel (1-g). Ligger g omkring .70 blir tolkningen av ES meningsfull. Effekternas storlek enligt Cohens f och sannolikhetsskattningar redovisas i tabell 4.

Som framgår ur tabell 4 har av de sju effekterna i de för denna analys betydelsefulla faktorerna och faktorkombinationerna endast en effekt (AR-samspelet inom ego-IPO-relationen) uppfyllt både signifikanskriteriet  $F_{.99}(2, 92) = 4.88$  och  $g > .70$ . Dessa krav bör vara uppfyllda för att kontrastanalyser skall bli meningsfulla.

Sammanfattningsvis kan således konstateras att effekten inom AR-samspelet framstår som en relativt isolerad effekt. Den stegvisa analysens resultat är slutligen att upprepade konfrontationer med experimentets videobandade mikrolektioner 5 till 10 min, 1 dag resp 7 dagar efter inspelningen med ett undantag ej påverkat lkk skattningar och värderingar nämnvärt, såsom de återspeglar sig i skattnings- och värderingsformulär F III.



Tabell 4. Effektstorlek och styrka för lärarkandidaternas skattning och värdering vid upprepade konfrontationer

| Variations-<br>orsak | 1     | 2     | Variabelområde |       |       |     |
|----------------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-----|
|                      |       |       | 3              | 4     | 5     | 6   |
| 1. Effektstorlek (f) |       |       |                |       |       |     |
| G                    |       |       |                |       | (.09) |     |
| U                    | .18   | .16   | (.11)          |       |       |     |
| GU                   |       |       |                |       |       |     |
| R                    | (.08) |       |                | (.09) |       |     |
| GR                   |       |       |                |       |       |     |
| A                    | .19   | (.09) | .48            | .60   | .27   | .17 |
| AG                   |       |       |                |       |       |     |
| UR                   | (.16) |       |                |       |       |     |
| GUR                  |       |       |                |       |       |     |
| AU                   | (.14) |       | .23            |       |       |     |
| AGU                  |       |       |                |       |       |     |
| AR                   | (.15) |       | .24            |       | (.16) |     |
| AGR                  |       |       |                |       | (.17) |     |
| AUR                  |       |       | (.22)          |       |       |     |
| AGUR                 |       |       |                |       |       |     |
| 2. Styrka (g)        |       |       |                |       |       |     |
| G                    |       |       |                |       | (.60) |     |
| U                    | .94   | .89   | (.53)          |       |       |     |
| GU                   |       |       |                |       |       |     |
| R                    | (.43) |       |                | (.49) |       |     |
| GR                   |       |       |                |       |       |     |
| A                    | .97   | (.44) | >.99           | >.99  | >.99  | .92 |
| AG                   |       |       |                |       |       |     |
| UR                   | (.67) |       |                |       |       |     |
| GUR                  |       |       |                |       |       |     |
| AU                   | (.72) |       | .88            |       |       |     |
| AGU                  |       |       |                |       |       |     |
| AR                   | (.62) |       | .87            |       | (.67) |     |
| AGR                  |       |       |                |       | (.72) |     |
| AUR                  |       |       | (.65)          |       |       |     |
| AGUR                 |       |       |                |       |       |     |

G: grupp

U: undervisningstillfälle

R: uppspelningstillfälle

A: aspekt

( ): anger  $F_{.95}(1, 46) = 4.08$ ,  $F_{.95}(2, 92) = 3.11$



#### 6.4 Sammanfattning av lärarkandidaters skattning och värdering med hjälp av formulär F III

Vid utvärderingen av lkk perception och värdering av mikrolektioner vid upprepade uppspelningar visar de statistiska testen att det ej finns påvisbara effekter som kan anses vara ett beviskraftigt tolkningsunderlag. Orsakerna till ett sådant resultat (accepterande av  $H_0$ ) kan naturligtvis vara många, och det är därför svårt att uttala sig om dessa.

En förklaring som ligger närmast till hands är att tidsperioden under vilken experimentet genomförts har varit för kort. Med hänsyn till att det först måste kunna inträffa en de-automatisering av det vanliga sättet att se sig själv och sedan ske en re-dirigering av uppmärksamheten, är det inte förvånansvärt om lkk ännu inte lyckats bygga upp en ny beredskap för att kunna ta emot och bearbeta förstahandsinformation, dvs icke verbalt förmedlad "själv"-information.

Men inte heller externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och traditionell handledning har lett till någon påvisbar effekt som kan betraktas som ett säkert tolkningsunderlag. I kontrast till detta resultat står de effekter som man kunnat påvisa när videobandförmedlad självkonfrontation kombineras med någon form av terapeutisk behandling. På basis av sådana resultat torde slutsatsen vara att handledning utan detaljerade och omsorgsfullt utarbetade scheman med teoretisk förankring ej lyckas påverka lkk i nämnvärd utsträckning. Vad som skulle kunna åstadkommas med teoretiskt förankrade påverkningsscheman demonstreras mycket övertygande av Hamblin, Buckholdt, Bushell, Ellis & Ferritor (1970, ss 280-290) i artikeln Changing the game from "get the teacher" to "learn".

Ur beteendevetenskaplig synvinkel intar självkonfrontationsprocessen en nyckelfunktion i och med att perception och värdering, oavsett det gäller icke synliga eller synliga beteenden, utgör grundpelarna. Med självperception avses individens systematiska insamling av information om det egna beteendet (intra- eller interpersonellt) genom detaljerade observationer. Att vi i denna studie inte kunnat påvisa självkonfrontationseffekter beror kanske på att en systematisk träning i självobservation saknas. Av fundamental betydelse för varje form av fostran och utbildning är att individen lär sig predicera konsekvenserna av ett valt beteende. Detta innebär att information om ett beteendes effekter måste framgångsrikt kunna återkopplas. I annat fall blir det omöjligt för individen att bygga upp beteendestrategier. Men det tycks framför allt behövas kunskap om hur vi kan utveckla individens färdigheter i att percipiera och värdera den egna effektiviteten i att realisera intentionerna som konkretiserats i beteende-



planer och -strategier.

Att de upprepade konfrontationstillfällena ej har lett till effekter som uppfyller kriterierna för att de skall kunna betraktas som ett säkert tolkningsunderlag skulle kunna tolkas på två olika sätt. De relativt oförändrade cellmedelvärdena i faktor R implicerar att lkk förnyade bedömningar av mikrolektionerna ej leder till något annat resultat, vilket skulle kunna hänföras till en från början god självuppfattning. Boone & Goldberg (1969, s 30) experiment visar att personer med en dålig självuppfattning (low self-esteem) i högre grad påverkas av videobandförmedlad självkonfrontation än personer med en god självuppfattning.

Den andra förklaringen till detta resultat skulle kunna vara att lkk kunskaper och erfarenheter i att kunna bedöma sig själva och undervisningsprocessen är sådana, att de inte kan åstadkomma mera detaljerade analyser som leder till perceptions- och värderingsförändringar inom den tidsram som experimentet omfattat.

Ett steg i riktning mot en systematisk träning, som skulle vara värt att pröva, är att lkk vid första uppspelningstillfället analyserar den egna videobandade mikrolektionen med utgångspunkt i ego-ego-relationen, vid andra uppspelningstillfället av mikrolektion 1 re-analyserar det egna beteendet med utgångspunkt i ego-elev-relationen, ..., vid sjätte uppspelningstillfället re-analyserar mikrolektion 1 med utgångspunkt i elev-IPO-relationen.



## 7. IDENTIFIKATIONS- OCH SJÄLVVÄRDERINGSFORMULÄR F II: EN NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS SKATTNINGAR UNDER ETT EXPERIMENT

### 7.1 Några inledande kommentarer

Begrepp som "att vara uppmärksam på", "ha insikt i" eller "vara medveten om" är grundläggande inom varje psykoterapeutiskt system. Forskare som därvid använder sig av begreppet "self" utgår från hypotesen att det mänskliga beteendet ej kan prediceras utan kunskaper om individens medvetna perceptioner av sin omgivning och av sig själv så som individen ser sig i relation till omgivningen. En del av den enskilde individens perceptuella fält differentieras på ett sådant sätt, att individen kan uppleva sig själv som en distinkt individ. Varje person har alltså förmågan att utforma en "self-image". Denna själv-image medför, att den enskilde individen under en interaktionsprocess med en eller flera andra intar varje annan individs ståndpunkt, dvs åstadkommer en självdistansering och på så sätt prövar om de tänkta eller planerade handlingarna är adekvata.

Videobandförmedlade konfrontationer med det egna ofta icke medvetna sättet att uppträda och agera i olika situationer berör individens personlighet på ett alldeles specifikt sätt. ITV/VR-tekniken tillåter en extern perception och värdering av den egna personens beteenden. De lkk som utsätts för denna konfrontationsteknik blir således sina egna "externa observatörer och kommentatorer". Denna roll medför en distinkt avgränsning i tid och rum från de situationer lkk ställs inför. Extern självdifferentiering utgör en ny form av självdiagnos och självvärdering jämfört med t ex Cooleys (1968, ss 87-91) "looking-glass-me".

Att bli konfronterad med sig själv är en perceptuell upplevelse av alldeles speciellt intresse för människan och upptar en central plats i hennes myter och fantasi. Cooleys "looking-glass-me" avser en intern självobservation och torde vara en nödvändig förutsättning för självdiagnos och självinsikt. I socialpsykologiska studier har man kunnat konstatera samband mellan individens självaccepterande och accepterande av andra personer eller persongrupper. Sådana resultat skulle kunna implicera att personer som ej accepterar eller har svårt att acceptera sig själva är fientligt inställda mot andra personer.

I studier där man använt sig av "externt förmedlad självkonfrontation" rapporteras att fpp blir starkt involverade i denna typ av självkonfrontation. Allen & Ryan (1969, s 55) observerade en allmän osäkerhet hos sina fpp rörande den första undervisningsprestationen och rekommenderar att fpp under denna första kritiska period bör få så mycket tid och så många uppspelningar, att de kan åstadkomma kongruens mellan interna och externa föreställningar innan någon mera systematisk påverkan via t ex en hand-



ledare kan påbörjas. Författarna säger emellertid ingenting om när denna period av "osäkerhet" kan förväntas vara över eller hur många gånger en enskild lk borde se sin(a) lektion(er).

Steiner (1963, ss 128-136) påpekade att den huvudsakliga motivationen hos individen för att selegera ny information om det egna beteendet ej ligger i strävan att uppnå kognitiv balans utan den bakomliggande variabeln tycks vara motivationen att öka eller bibehålla självvärderingen (self-esteem).

Nielsen (1962, ss 167-168) rapporterar extrem emotionalitet och "rejection" samt undvikande av den information som personen fick genom att se sig själv via film.

Boone & Goldberg (1969, s 23) observerade att fpp med låg självvärdering oftare använder sig av negativ förstärkning än fpp med hög självvärdering. Dessutom visade undersökningen att fpp positiva förstärkningsteknik(er) var mera stabil(a) och resistent(a) mot förändringar än negativa förstärkningstekniker. Huvudresultatet av Boone & Goldbergs experiment var att fpp med hög självvärdering ej förändrade sin självperception till följd av externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR under experimentets självkonfrontationssekvenser.

I syfte att undersöka på vilket sätt lkk (a) identifierar sig med den egna personen i samband med externt förmedlade självkonfrontationsprocesser och (b) värderar sig själva till följd av den via ITV/VR-tekniken förmedlade visuella och auditiva informationen konstruerades formulär F II. I detta instrument ingår också en fråga (12) som avser lkk önskemål om huruvida de vill se uppspelningen av videobandade mikrolektioner ensamma eller tillsammans med någon annan person. Lkk fick rangordna nio möjliga former som skulle ge svar på hur uppspelningstillfällena lämpligen borde gestaltas, så att lkk utan störande inverkan kunde åstadkomma självstyrning och -kontroll.

En av hypoteserna som ställdes i samband med självkonfrontationsexperimentet var nämligen, att i samma takt som individens förmåga till självdistansering växer, ökar dennes förmåga till en mera objektiv syn. Det kan tänkas att handledningen bör komma in först i en senare fas av denna utveckling (se Bierschenk, 1972 a, s 83).

Formulär F II administrerades under självkonfrontationsexperimentet endast till (1) de lkk som fick påverkan externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och (2) de lkk som fick externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR och traditionell handledning. I syfte att studera om upprepade konfrontationer med respektive mikrolektion har någon effekt på lkk identifikationsupplevelse eller självvärdering fick lkk besvara formu-



lär F II efter varje enskilt konfrontationstillfälle. Designen för den varians-analytiska utvärderingen är således lika med den som redovisats i tabell 2, förutom faktorerna A och V.

Frågan - I vilken utsträckning påverkas lkk identifikationsupplevelse eller självvärdering av upprepade konfrontationer med experimentets video-bandade lektioner? formulerades sålunda:

Nollhypotesen, dvs (1) grupptillhörighet ger ingen effekt, (2) mikrolek-tioner ger ingen effekt, (3) upprepade konfrontationer ger ingen effekt samt (4) samspel föreligger ej.

## 7.2 Mönstret i F-testen

För varje påstående i formulär F II utfördes en separat ANOVA. I tabell 5 nedan redovisas en sammanfattning av effekterna som blivit signifikanta i de enskilda ANOVA. Baserade på faktoranalysresultaten grupperas på-ståndena. De som ej betraktas som tillhörande faktor I respektive faktor II placeras i tabellens högra del under rubriken "Enskilda".

Tabell 5. Lärarkandidaternas identifikationsupplevelse och självvärdering: sammanfattning av ANOVA-tabellerna

| Variations-<br>orsak | Identifikationsupplevelse |    |    | Självvärdering |    |   |    | Enskilda |   |    |    |    |
|----------------------|---------------------------|----|----|----------------|----|---|----|----------|---|----|----|----|
|                      | Påstående                 | 3  | 6  | 10             | 1  | 2 | 4  | 7        | 5 | 8  | 9  | 11 |
| G                    |                           |    |    |                |    |   |    |          |   |    | *  |    |
| U                    |                           | ** | ** | *              | *  |   | *  |          |   | ** |    |    |
| GU                   |                           |    |    |                |    |   |    |          |   |    |    |    |
| R                    |                           |    |    |                | ** |   | ** | **       | * |    | ** | ** |
| GR                   |                           |    |    |                |    |   |    | **       |   |    |    |    |
| RU                   |                           | ** | ** |                |    |   |    |          |   |    |    |    |
| GRU                  |                           |    |    |                |    |   |    |          |   |    |    |    |

G: grupp

U: undervisningstillfälle

R: uppspelningstillfälle

\*\* :  $F_{.99}(1, 46) = 7.31$ ,  $F_{.99}(2, 92) = 4.88$

\* :  $F_{.95}(1, 46) = 4.08$ ,  $F_{.95}(2, 92) = 3.11$

### 7.2.1 Variabelområde: Identifikationsupplevelse

Faktor U har lett till signifikanta effekter med avseende på samtliga på-stånden som definierar detta variabelområde. Som RU-samspelet indike-rar tycks lkk identifikationsupplevelse påverkas beroende på med vilka lek-tionstillfällen de blir konfronterade upprepade gånger, eftersom faktor U i två fall (3, 6) ej tillräckligt förklarar variansen.



### 7.2.2 Variabelområde: Självvärdering

Som framgår ur tabell 6 påverkar faktor U lkk självvärdering i två fall (1, 4). Men även upprepade konfrontationer, oavsett lektionstillfälle, påverkar lkk självvärdering. Slutligen tyder effekten i GR-samspelet på att grupptillhörighet och upprepade konfrontationer påverkar lkk självvärdering med avseende på variabel 7.

### 7.2.3 Enskilda påståenden

Faktor G har lett till en huvudeffekt med avseende på variabel 9 som lydde:  
Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som

(1) helt meningslöst

(7) mycket lärorikt

Effekten i detta påstående tyder på att lkk påverkas olika beroende på vilken påverkningsgrupp de tillhör. Men den signifikanta effekten i faktor R tyder också på att lkk upplevelse av hur lärorika uppspelningarna har varit varierar till följd av upprepade konfrontationer.

Faktor U har lett till en påvisbar effekt i påstående 8 som lydde:  
Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enstaka detaljer

(1) mycket ofta

(7) mycket sällan

Denna effekt implicerar att lkk uppmärksamhet av detaljer varierar beroende på vilken mikrolektion det gäller.

Slutligen har upprepade konfrontationer (faktor R) påverkat lkk upplevelser med hänsyn till påståendena 5 och 11 som lydde:

5. När jag ser på mig själv under uppspelningen koncentrerar jag min uppmärksamhet

(1) helt på detaljerna

(7) helt på helhetsintryck

11. Under denna uppspelning är min uppfattning om min lektion

(1) helt förändrad

(7) helt oförändrad

Inom det variabelområde som beskrivits som identifikationsupplevelse visar mönstret i F-testen att framförallt faktor U och RU-samspelet påverkar lkk reaktioner.

Med avseende på det variabelområde som beskrivits som självvärdering visar mönstret i F-testen att framförallt faktor R och GR-samspelet har lett till variationer. I detta sammanhang tycks faktor U inte ha samma betydelse som för lkk identifikationsupplevelse.



Sammanfattningsvis kan sägas att mönstret i F-testen visar att lkk grupptillhörighet tycks vara av mindre betydelse. Däremot beror lkk identifikationsupplevelse och självvärdering på dels vilken mikrolektion det gäller, dels på upprepade konfrontationer eller på samspel mellan de båda faktorerna.

### 7.3 Precisionen och styrkan i F-testen

Av de effekter som redovisats i tabell 5 uppfyller de flesta signifikanskriteriet ( $\alpha .01$ ). Steg 2 i resultatanalysen utfördes i syfte att skatta effekternas storlek och styrkan i F-testen. Så som tidigare beräknades både Hays  $\omega^2$  och Cohens  $f$ . Medan  $\omega^2$  framgår ur bilaga 2 redovisas Cohens  $f$  och styrkan i de signifikanta F-testen i tabell 6. På grundval av styrkeskattningarna avgörs sedan vilka av effekterna som skall bli föremål för efterprövningar.

För att en effekt skall granskas närmare bör den uppfylla kriterierna  $\alpha = .01$  och  $g > .70$ . Som framgår ur tabell 6 finns det inom variabelområdet identifikationsupplevelse två effekter som båda hänför sig till påstående 3 respektive 6.

När lärarkandidaterna under uppspelningen ser på sig själva (påstående 3) har de, beroende på mikrolektion, olika svårt att känna igen sig själva. Denna identifikationsupplevelse påverkas dessutom av antalet uppspelningar.

De effekter som hänför sig till påstående 6 implicerar att såväl mikrolektioner som upprepade konfrontationer påverkar lärarkandidaternas identifikation med sitt uppträdande, dvs om de upplever sig helt annorlunda än vad de väntade sig eller precis som de väntade sig.

Inom variabelområdet självvärdering visar påstående 4 en tolkbar effekt. Detta påstående gäller lärarkandidaternas skattning av i vad mån de var nöjda, respektive missnöjda med att se sig själva. Påstående 7 har resulterat i två tolkbara effekter, vilket innebär att lkk upplever att se sig själva i TV-rutan som olika behagligt beroende på dels vilken påverkningsgrupp de tillhör, dels antalet upprepade konfrontationer.

"Enskilda påståenden" visar en effekt i påstående 8. Denna effekt säger att lkk uppmärksamhet fångades av enstaka detaljer olika vid olika mikrolektioner. Repeteringen har inte haft någon effekt. I påstående 9 finns det däremot en effekt som hänför sig till upprepade konfrontationer, dvs i vilken utsträckning lkk upplever konfrontationerna som helt meningslösa eller mycket lärorika med avseende på lärarutbildningen. Slutligen finns det i påstående 11 såväl en effekt som hänför sig till mikrolektioner som en effekt som förorsakats av upprepade konfrontationer. Påstående 11 gäller



**Tabell 6. Effektstorlek och styrka för lärarkandidaternas identifikationsupplevelse och självvärdering vid upprepade konfrontationer**

| Variations-<br>orsak | Identifikationsupplevelse |      |      | Självvärdering |       |   |       | Enskilda |       |      |       |     |
|----------------------|---------------------------|------|------|----------------|-------|---|-------|----------|-------|------|-------|-----|
|                      | Påstående                 | 3    | 6    | 10             | 1     | 2 | 4     | 7        | 5     | 8    | 9     | 11  |
| 1 Effektstorlek (f)  |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| G                    |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      | (.18) |     |
| U                    |                           | .25  | .36  | (.16)          | .18   |   | (.15) |          |       | .48  |       | .23 |
| GU                   |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| R                    |                           |      |      |                |       |   | .33   | .24      | (.17) |      | .42   | .17 |
| GR                   |                           |      |      |                |       |   |       | .47      |       |      |       |     |
| RU                   |                           | .40  | .44  |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| GRU                  |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| -----                |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| 2 Styrka (g)         |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| G                    |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      | (.84) |     |
| U                    |                           | .95  | >.99 | (.76)          | (.84) |   | (.72) |          |       | >.99 |       | .99 |
| GU                   |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| R                    |                           |      |      |                |       |   | >.99  | .97      | (.86) |      | >.99  | .82 |
| GR                   |                           |      |      |                |       |   |       | >.99     |       |      |       |     |
| RU                   |                           | >.99 | >.99 |                |       |   |       |          |       |      |       |     |
| GRU                  |                           |      |      |                |       |   |       |          |       |      |       |     |

G: grupp

U: undervisningstillfälle

R: uppspelning

( ):  $F_{.95} (1, 46) = 4.08$ ,  $F_{.95} (2, 92) = 3.11$



lärarkandidaternas skattning av i vilken utsträckning de har förändrat sina uppfattningar om lektionen.

#### 7.4 Efterprovningar

##### 7.4.1 Variabelområde: Identifikationsupplevelse

När lärarkandidaterna ser på sig själva har de under uppspelningen av mikrolektion 1 påvisbart mycket svårare att känna igen sig själva än vid uppspelningen av mikrolektion 2. Cellmedelvärdena i faktor U är för  $u_1 = 4.44$  och för  $u_2 = 4.79$ . Detta resultat innebär att lärarkandidaterna i samband med uppspelningen av första lektionen varken har svårt eller lätt att känna igen sig själva. I samband med mikrolektion 2 går det tydligen lättare. Kanske är detta ett resultat av att de har lättare att acceptera den egna undervisningsprestationen vid lektionstillfälle 2. Hur denna igenkänningsprocess utvecklas kan studeras närmare genom att också RU-samspelet tillåter en efterprovning. Cellmedelvärdena (m) för RU-samspelet redovisas i tabell 7.

Tabell 7. Kontrastanalys RU, påstående 3

| Ordningsföljd      | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan           | $r_1^{u_1}$ | $r_3^{u_1}$ | $r_3^{u_2}$ | $r_2^{u_1}$ | $r_2^{u_2}$ | $r_1^{u_2}$ |
| m                  | 4.21        | 4.29        | 4.54        | 4.81        | 4.81        | 5.00        |
| $r_1^{u_1}$        |             | .08         | .33         | .60**       | .60**       | .79**       |
| $r_3^{u_1}$        |             |             | .25         | .52**       | .52**       | .71**       |
| $r_3^{u_2}$        |             |             |             | .27         | .27         | .46         |
| $r_2^{u_1}$        |             |             |             |             | .00         | .19         |
| $r_2^{u_2}$        |             |             |             |             |             | .19         |
| $r_1^{u_2}$        |             |             |             |             |             |             |
| Scheffés test      |             |             |             |             |             |             |
| Kritiskt värde .47 |             |             |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 7 utvecklas igenkänningen under de två mikrolektionerna olika. Vid uppspelningen av lektion 1 har lärarkandidaterna det svårast vid första uppspelningen. Vid andra uppspelningen av första lektionen är igenkänningen påvisbart lättare men blir vid tredje uppspelningen åter påvisbart sämre. Vid första uppspelningen av andra lektionen har igenkänningen varit lättast men vid andra och tredje uppspelningen blir den sämre igen. En veckas uppehåll mellan andra och tredje uppspelningen har haft påtaglig betydelse. Att upprepade konfrontationer med en och samma lektion påvisbart påverkar lärarkandidaterna framgår klart. Det är tydligt att det krävs upprepade konfrontationer för att en de-automatiseringsprocess ska komma till stånd.



I vilken utsträckning lärarkandidaterna under uppspelningen anser att de uppträder precis som de väntat sig respektive precis motsatsen till vad de väntat sig (påstående 6) skall granskas i det följande. Cellmedelvärdena i faktor U är för  $u_1 = 4.47$  och för  $u_2 = 4.91$ . Resultatet implicerar att upplevelsen av det egna videobandade uppträdandet vid första lektionstillfället ligger mitt emellan båda ytterpolerna. Vid lektionstillfälle 2 har upplevelsen förändrats i riktning mot en mindre stor överraskningseffekt, dvs lärarkandidaterna upplever sitt uppträdande mera som väntat.

Hur de upprepade konfrontationerna har påverkat identifikationsupplevelsen kan studeras närmare genom en kontrastanalys av RU-samspelet. Cellmedelvärdena (m) för RU-samspelet redovisas i tabell 8.

Tabell 8. Kontrastanalys RU, påstående 6

| Ordningsföljd      | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan           | $r_1^{u_1}$ | $r_2^{u_1}$ | $r_3^{u_1}$ | $r_3^{u_2}$ | $r_2^{u_2}$ | $r_1^{u_2}$ |
| m                  | 4.35        | 4.52        | 4.52        | 4.65        | 4.85        | 5.23        |
| $r_1^{u_1}$        |             | .17         | .17         | .30         | .50**       | .88**       |
| $r_2^{u_1}$        |             |             | .00         | .13         | .33         | .71**       |
| $r_3^{u_1}$        |             |             |             | .13         | .33         | .71**       |
| $r_3^{u_2}$        |             |             |             |             | .20         | .58**       |
| $r_2^{u_2}$        |             |             |             |             |             | .38         |
| $r_1^{u_2}$        |             |             |             |             |             |             |
| Scheffés test      |             |             |             |             |             |             |
| Kritiskt värde .43 |             |             |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 8 har de upprepade konfrontationerna påverkat lärarkandidaternas förväntningar ungefär på samma sätt som igenkännandet. Vid första lektionen utvecklas profilen dock så att förväntningarna vid andra och tredje uppspelningen är lika. Vid lektionstillfälle 2 upplever lärarkandidaterna sitt uppträdande vid första uppspelningen så som väntat men vid andra och tredje upplevs uppträdandet återigen som mera oväntat. Detta resultat implicerar klart att lärarkandidaternas förhandsinställning styr perceptionen under uppspelningen. Resultatet stöder således också Salomon & McDonald's (1969, s 15) slutsats att lärarkandidaternas förväntningar styr vad som observeras på TV-monitorn. Men denna styrning bryts av flera uppspelningar av en och samma lektion. En intervall på en eller två veckor mellan uppspelningarna tycks dessutom underlätta självkonfrontationsprocessen, så tillvida att de-automatiseringsprocessen förstärks, dvs det inträder en re-dirigering av uppmärksamheten på sådana



processer, för vilka den ej längre varit nödvändig, eftersom funktionerna hade automatiserats. Det tycks således, åtminstone temporärt, ha inträffat en desorganisation av funktionerna, vilket är en förutsättning för att nya funktioner skall kunna byggas upp.

Vid externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR föreligger en situation, där de-automatiseringsprocessen antagligen har uppstått på grund av obalans mellan lkk faktiska beteende och deras automatiserade själv-image. Att denna process inträffar först vid sjätte uppspelningen är ett resultat som avviker från de i forskningslitteraturen beskrivna observationerna. Som framgår av de inledningsvis beskrivna resultaten har nämligen fpp blivit allt positivare till sina egna videobandförmedlade själv-images. Antagligen beror dessa resultat på en sammanblandning av identifikationsupplevelser och värderingen av undervisningsprocessen.

Sammanfattningsvis kan sägas att de upprepade konfrontationerna först vid sjätte uppspelningstillfället tvingar fram en image som lkk har lärt sig att inte se. Först upprepade, externt förmedlade självkonfrontationsprocesser tycks således temporärt de-automatisera lkk sätt att se sig själva och stimulera till att minnas och vidga associationsområden rörande lkk identifikation, för att på nytt kunna skapa balans mellan den själv-image som förmedlas via monitorn och den existerande självuppfattningen.

Slutligen skall poängteras att lkk utan handledarens hjälp har upptäckt nya faktiska beteenden som inte överensstämmer med den existerande självuppfattningen.

#### 7.4.2 Variabelområde: Självvärdering

Som framgår ur tabell 6 finns inom variabelområdet självvärdering en effekt (faktor R) som hänför sig till påstående 4 och två effekter (faktor R och GR-samspelet) som hänför sig till påstående 7, vilka skall granskas med hjälp av kontrastanalyser.

Påstående 4 avser att mäta i vilken utsträckning lkk vid upprepade konfrontationer är helt missnöjda eller helt nöjda när de ser på sig själva. Cellmedelvärdena i faktor R redovisas i tabell 9.



Tabell 9. Kontrastanalys R, påstående 4

| Ordningsföljd      | 1     | 2     | 3     |
|--------------------|-------|-------|-------|
| Påverkan           | $r_3$ | $r_2$ | $r_1$ |
| m                  | 2.99  | 3.47  | 3.81  |
| $r_3$              |       | .48** | .82** |
| $r_2$              |       |       | .34** |
| $r_1$              |       |       |       |
| Scheffés test      |       |       |       |
| Kritiskt värde .33 |       |       |       |

Som framgår ur tabell 9 förändras lkk värdering av sig själva påvisbart genom upprepade konfrontationer oavsett lektionstillfälle. Minst nöjda med sig själva är lkk vid det tredje uppspelningstillfället. Även om lkk vid första uppspelningen indikerar att de varken är nöjda eller missnöjda verifierar resultatet som framgår ur tabell 9 i varje fall inte Dieker, Crane & Browns (1968, s 5) påstående:

"... the first self-confrontation is usually a shocking experience and most students need to become accustomed to viewing themselves."

Däremot kan vi instämma i kommentaren

"... that several self-viewing experiences are necessary to maximize the impact of self-confrontation ..."

dock med tillägget: av en och samma situation. Detta resultat konfirmerar inte heller Boone & Goldbergs (1969, s 18) påstående att fpp tycks vara benägna att värdera sig som "mindre bra" efter den första externt förmedlade självkonfrontationsupplevelsen än vad som är fallet vid senare konfrontationstillfällen. Men författarnas slutsats kan mycket väl vara ett resultat av att varje konfrontationstillfälle gällde en ny situation, vilket skulle överensstämma med effekten i faktor U.

Påstående 7 avser att mäta i vilken utsträckning lkk upplever att se sig själva i TV-rutan som mycket obehagligt eller mycket behagligt.

Hur upprepade uppspelningar av videobandmaterialet påverkar lkk upplevelse av sig själva framgår ur tabell 10. I tabellen redovisas cellmedelvärdena i faktor R.







Som framgår ur tabell 11 skiljer sig de lkk som endast fick påverkan externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR ( $g_1$ ) både vid uppspelningstillfälle 2 och 3 påvisbart från sina egna upplevelser vid första uppspelningstillfället och de upplevelser som den gruppen har haft som dessutom fick handledning. Resultatet implicerar att handledaren påverkade lkk så att de upplevde det som mera behagligt att se sig i TV-rutan. Denna gruppss upplevelse är dessutom mycket mera jämn över de tre uppspelningstillfällena. Någon form av försäkran genom handledaren medför tydligen att det är mera behagligt (upprätthållande av självvärderingen) att se sig i TV-rutan än utan denna försäkran. Om denna effekt är önskvärd är emellertid svårt att bedöma, eftersom handledarens försäkran mycket väl kan tänkas förhindra en ingående självanalys, som är grunden för en omprövning av det aktuella beteendet.

I och med att självkonfrontationsprocesser vanligen kopplas med någon form av handledning blir det genom denna analys också lättare att förstå påståendet att lkk belåtenhet med den egna prestationen bestämmer vad som observeras på en TV-monitor och på vilket sätt detta värderas. Håller man emellertid båda processerna isolerade från varandra förändras bilden påtagligt. Lärarkandidaterna blir nödsakade att åstadkomma egna diagnoser och synteser.

#### 7.4.3 Enskilda påståenden

Av "enskilda påståenden", dvs de som inte kan anses tillhöra variabelgrupperna identifikationsupplevelse eller självvärdering har faktor U resp faktor R lett till effekter av tillfredsställande styrka i påståendena 8, 9 och 11.

Påstående 8 avser mäta i vilken utsträckning lkk uppmärksamhet fångades av enstaka detaljer. Cellmedelvärdena i faktor U är för  $u_1 = 3.37$  och för  $u_2 = 4.03$ . Denna effekt bör tolkas så att lkk uppmärksamhet vid lektionstillfälle 1 relativt ofta fångades av enstaka detaljer medan lkk uppmärksamhet vid lektionstillfälle 2 påvisbart mera sällan fångades av enstaka detaljer. Anmärkningsvärt är att handledningen eller de upprepade konfrontationerna inte har haft någon betydelse.

Påstående 9 avser mäta i vilken utsträckning lkk upplever konfrontationer som helt meningslöst respektive mycket lärorikt med avseende på lärarutbildningen. Som faktor R indikerar, tycks upplevelsen förändras



genom upprepade konfrontationer. Cellmedelvärdena i faktor R framgår ur tabell 12.

Tabell 12. Kontrastanalys R, påstående 9

| Ordningsföljd                       | 1     | 2     | 3      |
|-------------------------------------|-------|-------|--------|
| Påverkan                            | $r_3$ | $r_2$ | $r_1$  |
| m                                   | 5.18  | 5.65  | 6.58   |
| $r_3$                               |       | .47** | 1.40** |
| $r_2$                               |       |       | .41    |
| $r_1$                               |       |       |        |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .46 |       |       |        |

Som framgår ur tabell 12 upplever lkk varje ny konfrontation med experimentets videobandmaterial som påvisbart mindre lärorikt. Emellertid bör det påpekas att även vid den tredje uppspelningen av en och samma mikro-lektion upplevs uppspelningen som lärorik. Detta resultat verifierar i varje fall inte Boone & Goldbergs (1969, s 26) antagande att upprepade konfrontationer, som gjort fpp förtrogna med självkonfrontationsprocessen leder till en "uttråkningseffekt". Författarnas andra förklaring av fpp reaktioner på upprepade konfrontationer (med olika situationer.), nämligen att ångest och emotionell spänning vid senare uppspelningstillfällen var mindre än vid första uppspelningstillfället, har inte kunnat bli verifierat i den aktuella analysen. Skulle det ha varit fallet torde åtminstone lkk värdering ha förändrats i motsatt riktning, eftersom en mindre involvering i situationen borde kunna medföra större distans, som i sin tur torde leda till en "positivare" värdering av uppspelningarnas betydelse för lärarutbildningen (vilket också visats i forskningslitteraturen).

I vilken utsträckning lkk uppfattning om den egna lektionen genom konfrontationerna har förändrats helt respektive förblivit helt oförändrad framgår ur följande analys. Cellmedelvärdena i faktor U är för  $u_1 = 3.96$  och  $u_2 = 4.39$ . Resultatet innebär att det skedde en påvisbar förändring av lkk uppfattning om den första lektionen. Uppfattningen om den andra lektionen är varken helt oförändrad eller helt förändrad. En närmare granskning av de upprepade konfrontationernas effekter på denna uppfattning blir möjlig genom att det finns en tolkbar effekt i faktor R. Cellmedelvärdena redovisas i tabell 13.



Tabell 13. Kontrastanalys R, påstående 11

| Ordningsföljd      | 1     | 2     | 3     |
|--------------------|-------|-------|-------|
| Påverkan           | $r_3$ | $r_2$ | $r_1$ |
| m                  | 3.71  | 4.30  | 4.51  |
| $r_3$              |       | .59   | .80** |
| $r_2$              |       |       | .21   |
| $r_1$              |       |       |       |
| Scheffés test      |       |       |       |
| Kritiskt värde .74 |       |       |       |

Som framgår ur tabell 13 har upprepade konfrontationer med en och samma lektion betydelse för lkk uppfattning om lektionen. Vid första och andra uppspelningstillfällena är uppfattningen om lektionen varken helt förändrad eller helt oförändrad. Vid tredje konfrontationstillfället förändrar lkk däremot sin uppfattning om lektionen påvisbart.

#### 7.5 Sammanfattning av lärarkandidaters identifikationsupplevelse och självvärdering (formulär F II)

En av frågeställningarna som formulerats vid planläggningen av självkonfrontationsexperimentet var: Hur påverkar upprepade konfrontationer med de egna videobandade mikrolektionerna lkk identifikationsupplevelser och självvärdering? För att mäta denna påverkan konstruerades formulär F II vars två a priori definierade variabelområden har kunnat verifieras genom en faktoranalys. Emellertid är ett individantal av 48 lkk för lågt för att ge korrelationer, vars medelfel inte är alltför stora. Av detta skäl har ej bildats summavariabler, utan för varje enskilt påstående i formulär F II utfördes en ANOVA.

Med avseende på lkk identifikationsupplevelser kan sägas att de upprepade konfrontationerna först vid sjätte uppspelningstillfället medför en de-automatisering och re-dirigering av uppmärksamheten. Detta resultat implicerar att externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR stimulerar lkk till ökad medvetenhet om sig själva, vilket är den grundläggande förutsättningen för inläringen på både den kognitiva och den emotionella nivån. Det skall framhävas att lkk utan handledarens hjälp har upptäckt nya faktiska beteenden som inte överensstämmer med den existerande självuppfattningen.

Inom variabelområdet självvärdering har den utförda analysen visat att lkk självvärdering utvecklas olika vid upprepade konfrontationer med



mikrolektion 1 respektive 2. Emellertid kan konstateras att det krävs upprepade konfrontationer med en och samma lektion. Resultatet implicerar att det krävs mellan 3 och 6 uppspelningar innan en de-automatiseringsprocess kan komma till stånd. Dessutom verifierar dessa resultat ej tidigare forskningsresultat, nämligen att fpp upplever sitt uppträdande vid den första, externt förmedlade självkonfrontationen via ITV som "mindre bra" och att de skulle vara starkt involverade i denna typ av självkonfrontation samt att de skulle reagera med extrem emotionalitet. Inte heller tycks lkk belåtenhet med den egna prestationen bestämma vad som observeras på en TV-monitor och på vilket sätt det värderas, eftersom upprepade konfrontationer med en och samma mikrolektion leder till påvisbara omvärderingar.

I det fall där en handledningseffekt har kunnat påvisas implicerar analysresultatet att handledarens påverkan medförde att lkk upplevde det som mera behagligt att se sig i TV-rutan. Någon form av försäkran genom en handledare medför antagligen att lkk bibehåller sina intryck från första uppspelningstillfället. Om denna effekt är önskvärd är emellertid svårt att bedöma, eftersom handledarens försäkran mycket väl skulle kunna ses som en förstärkning av lkk defensiva stridspositioner inför självkonfrontationsupplevelsen och således undanröja effekten av upprepade konfrontationer med de egna videobandade mikrolektionerna. Handledaren tycks således upprätthålla lkk vanliga sätt att se sig själva, som i sin tur inte tillåter någon förändring i en relativ autonomi (dvs frihet från påverkan genom auktoriteter). Håller man emellertid båda processerna isolerade från varandra förändras bilden påtagligt. Lkk blir då nödsakade att åstadkomma egna diagnoser och synteser.

Slutligen skall nämnas att upprepade konfrontationer med en och samma lektion också leder till en påvisbar förändring i lkk uppfattning om lektionen. Medan uppfattningen vid första och andra uppspelningarna är varken helt förändrad eller helt oförändrad, inträffar vid tredje uppspe-lingen en förändring.



## 8. ALTERNATIVA HANDELDARE: BEDÖMNINGAR UNDER ETT EXPERIMENT

I denna undersökning har traditionell handledning varit alternativet till externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR. Men eftersom man mycket väl skulle kunna tänka sig andra former som kanske t o m är bättre lämpade för syftet att hjälpa lkk i den besvärliga uppgiften att analysera sig själva och undervisningsprocessen fick lkk själva ta ställning till nio olika alternativ. I fråga 12 (formulär II) fick lkk följande uppmaning:

Rangordna följande alternativ med avseende på hur de skulle ge DIG själv mest utbyte. Sätt rangtal 1 för det viktigaste alternativet, osv.

- (1) uppspelningar enbart
- (2) uppspelningar och kommentar av en handledare
- (3) uppspelningar och kommentar av en metodiklektor
- (4) uppspelningar och kommentar av en pedagogiklektor
- (5) uppspelningar och kommentar av en psykolog
- (6) uppspelningar och kommentar av en elev
- (7) uppspelningar och kommentar av en kamrat
- (8) uppspelningar och kommentar av en annan person. Vilken?
- (9) någon annan uppläggning. Vilken?

Varje gång formulär II administrerades fick lkk på nytt rangordna alternativen. Med utgångspunkt i sådana resultat som beskrivits i kap 7 antogs nämligen att

1. lkk, åtminstone i början, önskar se uppspelningar ensamma, men att lkk så småningom önskar få någon form av handledning.
2. lkk efterhand prioriterar olika handledningsformer
3. att lkk genom sin rangordning anger i första hand någon annan form av handledning än den traditionella.
4. att lkk ger förslag på nya, kanske okonventionella handledningsformer (rådgivningsformer) allteftersom de blir förtrogna med självkonfrontationsprocessen.

Under experimentet rangordnade två grupper (1, 3) med 24 lkk i varje grupp alternativen i fråga 12 sex gånger, dvs det finns för varje uppspelningstillfälle 48 rangordningar av nio alternativa handledningsformer.

Första steget i den statistiska analysen gällde skattningen av överensstämmelsegraden mellan lkk inom varje grupp vid rangordningen. I detta syfte beräknades Kendalls konkordanskoefficient: W (för närmare beskrivning, se Siegel, 1956, ss 229-239). Ett högt eller signifikant W-värde betyder att lkk rangordnar de nio alternativen lika. Är överensstämmelsegraden mellan lkk tillfredsställande hög ( $\alpha = .01$ ) kan rangsummorna användas för att ange vilken betydelse lkk tillmäter de olika handledningsformerna. Resultatet av denna analys presenteras i tabell 14.



Tabell 14. Överensstämmelsegrad i lkk rangordning av nio olika handledningsformer (fråga 12): Konkordanskoefficient: W

| Grupp | Uppspelningstillfälle |     |     |     |     |     |
|-------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|       | 1                     | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 1     | .57                   | .54 | .59 | .55 | .53 | .53 |
| 3     | .67                   | .61 | .61 | .58 | .62 | .59 |

Samtliga koefficienter som redovisas i tabell 14 är signifikanta.

Andra steget i analysen avsåg en skattning av överensstämmelsegraden mellan grupp 1 och 3 vid rangordningen av alternativen i fråga 12. Överensstämmelsegraden mellan grupperna är  $W = .76$ . Detta resultat betyder att båda gruppernas rangordning är lika varandra, dvs de rangordnar handledningsalternativen på följande sätt:

- 1.5 uppspelningar och kommentar av en handledare
- 1.5 uppspelningar och kommentar av en metodiklektor
- 3.0 uppspelningar och kommentar av en pedagogiklektor
- 4.0 uppspelningar och kommentar av en elev
- 5.0 uppspelningar och kommentar av en psykolog
- 6.0 uppspelningar och kommentar av en kamrat
- 7.0 uppspelningar enbart
- 8.0 uppspelningar och kommentar av en annan person. Vilken? - utan specificeringar -
- 9.0 Någon annan uppläggning. Vilken? - utan specificeringar -

Denna rangordning innebär att lkk knappast önskar ensamma se sina mikro-lektioner uppspelade. Vad lkk i första hand önskar är handledning genom antingen en handledare eller en metodiklektor, dvs lkk önskar den traditionella handledningsformen. Antagande 3 besannas inte genom lkk rangordning. Inte heller har lkk givit några alternativa förslag eller angivit andra personer som skulle kunna tänkas som handledare. Antagande 4 kan således också förkastas. Av elevkommentarer förväntar sig lkk däremot mer än av t ex en psykologs kommentar. Särskilt bör observeras den rangplats kommentarer av en kamrat har fått. Det är en mycket vanlig företeelse att lkk får sin undervisning kommenterad av en kamrat. Men lkk tycks inte värdesätta denna handledningsform under sin andra utbildningstermin.

För att vi också skall kunna testa antagandena 1 och 2, nämligen i vilken utsträckning lkk, som en följd av upprepade konfrontationer, önskar få se uppspelningar ensamma men efterhand prioriterar olika handledningsformer, studerades sambandet mellan olika uppspelningar. Överensstämmelsegraden mellan uppspelningarna är för grupp 1  $W = .06$  och för grupp 3  $W = .03$ . Detta resultat innebär att lkk önskar olika typer av handledning vid enskilda uppspelningar, eftersom det inte föreligger något



samband alls i lkk rangordning av handledningsalternativen mellan uppspelningarna. Detta resultat ger stöd åt antagandet att lkk önskar olika handledningsformer.

Sammanfattningsvis kan sägas att lkk rangordning ger uttryck för att de önskar handledning av en handledare eller en metodiklektor. Granskningen av enskilda uppspelningstillfällen har visat att lkk önskar olika handledningsformer vid olika tillfällen. Men i och med att det inte finns något samband i rangordningen mellan olika uppspelningar kan tyvärr inte anges vilken handledning som önskas vid respektive uppspelning.



TVÅ ÅR EFTER EXPERIMENTET.



## 9. SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR

### 9.1 Några inledande kommentarer

Sedan några år tillbaka har publicerats allt flera forskningsrapporter i vilka användningen och effekterna av externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR eller film beskrivits och värderats. Det stora flertalet av rapporterna beskriver emellertid användningen av denna konfrontationsteknik i samband med psykoterapeutisk och klinisk behandling. Men även på andra områden, såsom inom den allmänna utbildningen, inom industrin och inom den militära utbildningen har tekniken prövats. Hur personer reagerar på upprepade konfrontationer med de egna videobandade beteendena har studerats endast i några få undersökningar (Boone & Goldberg, 1969; Dieker, Crane & Brown, 1971; Roberts, 1972). I dessa studier har fpp emellertid vid varje uppspelningstillfälle blivit konfronterade med det egna beteendet i nya situationer, vilket betyder att man inte har studerat fpp re-analyser utan fpp analyserar nya situationer. Dessutom har man inte haft tillfredsställande kontroll över tidsintervallerna mellan in- och uppspelningstillfällena. Inte heller har tidsintervallerna mellan teststillfällena varit kontrollerade, dock med undantag av Roberts (1972) studie. Robert kontrollerar tidsintervallerna mellan in- och uppspelningstillfällena, men någon slutsats angående fpp re-analyser vid upprepade konfrontationer med det egna videobandade beteendet kan således inte dras vare sig det gäller denna studie eller de övriga nämnda.

Någon undersökning angående lärarkandidaters reanalyser av egna videobandade mikrolektioner flera veckor eller flera år efter att inspelningarna hade skett har mig veterligt överhuvudtaget inte publicerats. I det följande skall analyseras på vilket sätt lärarkandidater bedömer sina egna videobandade lektioner vid slutet av andra lärarhögskoleterminen, dvs sex veckor efter experimentet och vid slutet av lkk utbildningstid vid lärarhögskolan, dvs under sjätte terminen. Syftet med dessa re-bedömningar är att studera om och i vilken utsträckning lärarutbildningen har haft någon effekt på lkk perception och värdering av de under experimentet videobandade mikrolektionerna.

### 9.2 Reliabiliteten i mätningen

Reliabiliteten i skattnings- och värderingsformulär F III granskades och diskuterades utförligt i Bierschenk (1972, ss 129-134). De ANOVA-tabeller som kommer att utvärderas nedan tillåter en mycket ingående analys. Men för att undvika att denna redovisning blir alltför detaljerad genomförs analysen enbart för de enskilda a priori definierade variabelområdena, dvs summavariablerna.



I syfte att få en skattning av reliabiliteten för de enskilda variabelområdena beräknades för varje område och varje undervisningstillfälle Cronbachs "coefficient alpha" ( $\alpha_C$ ) (Lord & Novick, 1968, ss 87-90). Dessutom beräknades för varje summavariabel produktmomentkorrelationen mellan bedömningen av videobandmaterialet under experimentet (tidpunkt 1) och bedömningen sex veckor (tidpunkt 2) respektive två år (tidpunkt 3) efter att experimentet hade slutförts. Först redovisas och diskuteras  $\alpha_C$ . I tabell 15 redovisas  $\alpha_C$  för samtliga tre bedömningstillfällen.

Tabell 15. Reliabilitet för summavariabel: alfa-koefficient ( $\alpha_C$ ), perception ( $a_1$ ), värdering ( $a_2$ )

| Variabel-<br>område  | Mikrolektion 1<br>Tidpunkt |     |     | Mikrolektion 2<br>Tidpunkt |     |     |
|----------------------|----------------------------|-----|-----|----------------------------|-----|-----|
|                      | 1                          | 2   | 3   | 1                          | 2   | 3   |
| perception ( $a_1$ ) |                            |     |     |                            |     |     |
| 1 Ego-ego            | .72                        | .79 | .76 | .79                        | .83 | .82 |
| 2 Ego-elev           | .70                        | .62 | .53 | .57                        | .55 | .64 |
| 3 Ego-IPO            | .33                        | .35 | .12 | .35                        | .39 | .34 |
| 4 Elev-ego           | .57                        | .64 | .51 | .64                        | .78 | .75 |
| 5 Elev-elev          | .00                        | .26 | .25 | .31                        | .52 | .63 |
| 6 Elev-IPO           | .64                        | .68 | .61 | .53                        | .55 | .65 |
| värdering ( $a_2$ )  |                            |     |     |                            |     |     |
| 1 Ego-ego            | .00                        | .13 | .02 | .12                        | .20 | .18 |
| 2 Ego-elev           | .16                        | .33 | .24 | .12                        | .30 | .48 |
| 3 Ego-IPO            | .37                        | .46 | .45 | .43                        | .52 | .52 |
| 4 Elev-ego           | .74                        | .78 | .78 | .80                        | .79 | .80 |
| 5 Elev-elev          | .00                        | .00 | .00 | .00                        | .00 | .00 |
| 6 Elev-IPO           | .31                        | .44 | .29 | .24                        | .10 | .34 |

Som framgår ur tabell 15 varierar  $\alpha_C$  för de enskilda variabelområdena. Men eftersom koefficienterna för tidpunkt 1 diskuterats tidigare och förklaringar anförts, fokuseras uppmärksamheten här endast på en jämförelse mellan de olika tidpunkterna. Allmänt kan sägas att lkk perception i samband med mikrolektion 2 förefaller vara mera stabil än vad som är fallet för mikrolektion 1. Anmärkningsvärt är också att reliabiliteten i  $a_1$  för summavariablerna 4 och 5 vid tidpunkt 2 och 3 blivit bättre. Jämföres  $\alpha_C$ -koefficienterna som beräknades för tidpunkt 1, 2 och 3 framträder samma relationer. Mot bakgrund av den diskussion som förts om små kovarianser (Bierschenk, 1972 a, ss 132-134) kan sägas att summavariablerna har tillfredsställande reliabilitet, trots att  $\alpha_C$  för  $a_2$  inom variabelområde 5 är noll.

För de enskilda summavariablerna redovisas i tabell 16 produktmomentkorrelationerna ( $r$ ) mellan tidpunkterna 1, 2 och 3.



Tabell 16. Produktmomentkorrelation för summavariabel mellan tidpunkt 1, 2 och 3: perception ( $a_1$ ), värdering ( $a_2$ )

| Variabel-<br>område  | Mikrolektion 1<br>Tidpunkt |        |        | Mikrolektion 2<br>Tidpunkt |        |        |
|----------------------|----------------------------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|
|                      | (1, 2)                     | (1, 3) | (2, 3) | (1, 2)                     | (1, 3) | (2, 3) |
| Perception ( $a_1$ ) |                            |        |        |                            |        |        |
| 1 Ego-ego            | .64                        | .61    | .72    | .84                        | .65    | .67    |
| 2 Ego-elev           | .73                        | .57    | .69    | .75                        | .56    | .66    |
| 3 Ego-IPO            | .62                        | .51    | .65    | .67                        | .58    | .66    |
| 4 Elev-ego           | .46                        | .49    | .54    | .64                        | .54    | .73    |
| 5 Elev-elev          | .62                        | .50    | .58    | .57                        | .58    | .76    |
| 6 Elev-IPO           | .65                        | .49    | .65    | .53                        | .45    | .62    |
| Värdering ( $a_2$ )  |                            |        |        |                            |        |        |
| 1 Ego-ego            | .30                        | .28    | .38    | .55                        | .39    | .32    |
| 2 Ego-elev           | .44                        | .41    | .60    | .69                        | .49    | .54    |
| 3 Ego-IPO            | .43                        | .29    | .45    | .73                        | .56    | .63    |
| 4 Elev-ego           | .62                        | .62    | .64    | .70                        | .63    | .74    |
| 5 Elev-elev          | .40                        | .35    | .40    | .33                        | .16    | .30    |
| 6 Elev-IPO           | .24                        | .20    | .40    | .51                        | .33    | .36    |

Kritiskt värde ( $n = 96$ ,  $\alpha = .01$ ):  $r = .26$

Som framgår ur tabell 16 varierar  $r$  i mer eller mindre stor utsträckning inom ett variabelområde, beroende på vilka konfrontationstillfällen det gäller. Att korrelationerna mellan tidpunkterna 1 och 3 skulle vara lägre än korrelationerna mellan tidpunkterna 1 och 2 är ett väntat resultat. Men att korrelationerna mellan tidpunkterna 2 och 3 genomgående skulle vara högre är oväntat. Kanske kan detta större samband förklaras med att alla 96 lkk fick se sina lektioner vid tidpunkt 2. Någon mera definitiv slutsats kan dock inte dras av detta resultat. Korrelationerna mellan tidpunkterna 1-3 är måttliga, men med hänsyn till ämnets komplexitet och att endast tre korrelationer faller under signifikansgränsen samt att det inte finns (med ett undantag) skillnader av betydande storlek mellan korrelationerna anses test-retest-reliabiliteten som tillfredsställande.

### 9.3 Variansanalytisk uppläggning

Efter självkonfrontationsexperimentets slutförande fick samtliga lkk som deltagit i experimentet se sina egna videobandade lektioner. Detta betyder att de experimentella betingelserna under uppföljningen inte upprätthållits. Skälet därtill var att alla lkk skulle få tillfälle att se sina egna lektioner. Emellertid skulle man också kunna tänka sig att en sådan åtgärd lätt skulle kunna antingen suddas ut eller också ytterligare profilera eventuella experimentella effekter.



Genom att lkk upprepade självbedömningar byggs in i den ursprungliga variansanalytiska uppläggningsplanen (som faktor R) blir det möjligt att studera vilken betydelse olika antal upprepade uppspelningar, kombinerade med olika tidsintervaller, har för lkk bedömningar, eftersom:

- grupp 1 fick se sig själva tio gånger i undervisningssituationer. Vid den första och fjärde uppspelningen tillkom traditionell handledning
- grupp 2 fick se sig själva fyra gånger i undervisningssituationer, vilka föregåtts av två handledningstillfällen
- grupp 3 fick se sig själva tio gånger i undervisningssituationer utan någon handledning alls
- grupp 4 fick se sig själva fyra gånger i undervisningssituationer utan någon handledning alls

En detaljerad uppställning av undersökningsplanen, mätningar och mätningstillfällen finns i Bierschenk (1972 a, ss 63 och 80).

Den variansanalytiska uppläggningsplanen för utvärderingen av lkk upprepade självbedömningar fyra veckor respektive två år efter experimentets slutförande framgår av tabell 17.

Tabell 17. Variansanalytisk uppläggning för analys av effekten av upprepade konfrontationer med det egna videobandade beteendet i en och samma mikrolektion efter experimentets slutförande

| Index              | H | T | U | R | A | I        | V  |
|--------------------|---|---|---|---|---|----------|----|
| Antal              | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 24       | 79 |
| Populationsstorlek | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | $\infty$ | 79 |

För förklaring av index H, T, U, I, A och V, se tabell 1.

Som framgår ur tabell 17 förekommer en ny faktor, nämligen faktor R med tre nivåer, där

- $r_1$ : uppspelning ca 10 min efter slutförd lektion
- $r_2$ : uppspelning sex veckor efter slutfört experiment
- $r_3$ : uppspelning två år efter slutfört experiment

När det gäller lkk självskattningar enligt skattnings- och värderingsformulär F III kommer alla huvudeffekter att testas. Dessutom testas om samspel föreligger eller ej. Men vid resultatredovisningen diskuteras mera ingående faktor R och alla faktorkombinationer som innehåller denna faktor. Vid utvärderingen av experimentets olika datauppsättningar används en analys- och redovisningsprocedur som innebär att även denna redovisning utförs i följande tre steg:

1. tolkning av mönstret i F-testen
2. granskning av precisionen och styrkan i F-testen
3. efterprövningar



### 9.3.1 Mönstret i F-testen

För varje variabelområde utfördes en separat ANOVA. I tabell 18 redovisas resultatet för alla sex variabelområdena.

Inom variabelområde 1, dvs ego-ego-relationen, finns det huvudeffekter i faktorerna U, R och A. Men även inom samspelen TR, UA, RA och TRA finns påvisbara effekter. En jämförelse med lkk självbedömning under experimentet visar att det redan där funnits effekter i faktorerna U och A samt i faktorkombinationen UA. Däremot fanns det ingen påvisbar effekt med avseende på T-faktorn. Det är därför anmärkningsvärt att såväl TR- som TRA-samspelen indikerar påvisbara effekter. Slutligen tyder effekten inom faktor R och faktorkombinationen RA litet tydligare på att lkk, oavsett den experimentella påverkan, har förändrat sin perception eller värdering under utbildningens gång.

Inom variabelområde 2, dvs ego-elev-relationen finns huvudeffekter inom faktorerna H, U och R. Dessutom visar samspelen TH, UA och RA påvisbara effekter. Jämförs dessa effekter med vad som framgått ur analysen av lkk självbedömning under experimentet kan konstateras följande: Under experimentet har traditionell handledning inte resulterat i någon effekt, men en sådan effekt har nu påvisats. Dessutom var under experimentet lkk perception skild från värderingen, medan någon sådan effekt ej återfinns i tabell 18. Huvudeffekten i faktor R och effekten i RA-samspelen tyder på att antingen lkk perception eller värdering av de videobandade mikrolektionerna skiljer sig från uppspelningstillfälle till uppspelningstillfälle.

Inom variabelområde 3, dvs ego-IPO-relationen, har faktorerna H, U, R och A resulterat i påvisbara effekter. Effekter kan också påvisas inom TH-, UR-, UA-, TUA-, RA- och TURA-samspelen. Av dessa fanns ej effekten i H-faktorn och effekterna inom TH-samspelen i den tidigare analysen. Effekterna i samspelen UR, RA och TURA tyder dessutom på att upprepade uppspelningar har betydelse för lkk bedömning av mikrolektionerna, att perception eller värdering påverkas samt att externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR har betydelsen för lkk perception och värdering av mikrolektionerna vid olika tillfällen.

Inom variabelområde 4, dvs elev-ego-relationen, ger effekterna inom RA- och HURA-samspelen information utöver vad som diskuterats i tidigare sammanhang. Däremot har effekterna i faktor A och samspelen TH, THA samt AU påvisats vid analysen av lkk självbedömning under experimentet.

Inom variabelområde 5, dvs elev-elev-relationen, finns påvisbara effekter i faktorerna T, H och U, som ej fanns i den tidigare analysen.



Tabell 18. Lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontations-experiment: Sammanfattning av ANOVA-tabellerna

| Variations-<br>orsak | Variabelområde |    |    |    |    |    |
|----------------------|----------------|----|----|----|----|----|
|                      | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| T                    |                |    |    |    | ** |    |
| H                    |                | *  | *  |    | ** | *  |
| TH                   |                | *  | *  | *  |    | *  |
| U                    | **             | ** | ** |    | *  |    |
| TU                   |                |    |    |    |    | *  |
| HU                   |                |    |    |    |    |    |
| THU                  |                |    |    |    |    |    |
| R                    | **             | ** | ** |    | ** | ** |
| TR                   | *              |    |    |    |    |    |
| HR                   |                |    |    |    |    |    |
| THR                  |                |    |    |    |    |    |
| A                    | **             |    | ** | ** | ** | ** |
| TA                   |                |    |    |    |    |    |
| HA                   |                |    |    |    | ** | ** |
| THA                  |                |    |    | *  |    | *  |
| UR                   |                |    | *  |    |    |    |
| TUR                  |                |    |    |    |    |    |
| HUR                  |                |    |    |    |    |    |
| THUR                 |                |    |    |    |    |    |
| UA                   | **             | ** | ** | ** | ** |    |
| TUA                  |                |    | *  |    | ** |    |
| HUA                  |                |    |    |    |    | *  |
| THUA                 |                |    |    |    |    |    |
| RA                   | **             | ** | ** | ** | *  | ** |
| TRA                  | *              |    |    |    |    |    |
| HRA                  |                |    |    |    |    |    |
| THRA                 |                |    |    |    |    |    |
| URA                  |                |    |    |    |    |    |
| TURA                 |                |    | ** |    |    |    |
| HURA                 |                |    |    | *  |    | *  |
| THURA                |                |    |    |    |    |    |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

H: Traditionell handledning

U: Undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

R: Upprepade uppspelningar av en och samma mikrolektion

A: Aspekt (perception, värdering)

\*\* :  $F_{.99}(1, 92) = 6.78$ ,  $F_{.99}(2, 184) = 4.73$

\* :  $F_{.95}(1, 92) = 3.89$ ,  $F_{.95}(2, 184) = 3.05$



Dessutom finns effekter inom UA- och TUA-samspelet som samtliga är nytillkomna. Effekterna inom faktor R och RA-samspelet tyder på att även inom detta variabelområde har de upprepade uppspelningarna påverkat lkk perception och värdering.

Inom variabelområde 6, dvs elev-IPO-relationen finns påvisbara effekter inom faktorerna H och U samt inom TH-samspelet som samtliga är nytillkomna. Liksom tidigare finns påvisbara effekter inom faktor A och faktorkombinationerna HA, THA samt HUA. Men eftersom också HURA-samspelet har resulterat i en påvisbar effekt, tyder detta på att även de upprepade uppspelningarna har påverkat de lkk perception och värdering som fick traditionell handledning. Effekterna i faktor R och faktorkombinationen RA slutligen tyder på att lkk perception eller värdering har ändrats från uppspelningstillfälle till uppspelningstillfälle.

Mönstret i F-testen som redovisats i tabell 18 visar att lkk perception eller värdering inom samtliga variabelområden förändras från uppspelningstillfälle till uppspelningstillfälle. De effekter som hänför sig till faktorerna A och U bildar ett mönster som i allt väsentligt överensstämmer med mönstret i de tidigare redovisade analyserna (se Bierschenk, 1972 a, s 140).

Till skillnad från de tidigare utförda analyserna av lkk självbedömning, där det endast inom variabelområdena 2 och 4 fanns en effekt inom TH-samspelet, har de analyser som sammanfattats i tabell 18 med avseende på faktorerna T och H samt TH-samspelet resulterat i nio effekter. Detta måste betraktas som ett mycket anmärkningsvärt resultat med tanke på vilka tidsintervaller det gäller och att dessa snarast borde ha haft en nivellerings- än en profilerings-effekt. Även om T, H och TH-effekter inte skulle visa sig kunna "överleva" precisions- och styrkegranskningen bör de hållas i minnet.

### 9.3.2 Precisionen och styrkan i F-testen

För att undvika att relativt små och osäkra effekter kommer att ligga till grund för resultattolkningen har effekternas storlek och styrkan i F-testen granskats. Denna granskning har styrts av de kriterier som också styrt utvärderingen av tidigare redovisade analyser (se Bierschenk, 1972, s 144). I syfte att skatta proportionsvarians beräknades Hays  $\omega^2$ -index för de signifikanta F-testen som redovisats i tabell 18 (se Hays, 1970, s 407).  $\omega^2$ -värden redovisas i bilaga 1. Som ett mått på en viss effekts storlek (ES) beräknades även Cohens f (se Cohen, 1969, s 278). Över denna index har sedan bestämts sannolikheten (g) att en effekt av viss storleksordning blir påvisbar på den valda styrkenivån. Storleken av de i tabell 18 angivna effekterna presenteras i tabell 19, medan styrkan redovisas i tabell 20.



Tabell 19. Effektstorlek (f) för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Sammanfattning av ANOVA-tabellerna

| Variations<br>orsak | 1     | 2     | Variabelområde |       | 5     | 6     |
|---------------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
|                     |       |       | 3              | 4     |       |       |
| T                   |       |       |                |       | .09   |       |
| H                   |       | (.07) | (.06)          |       | .10   | (.06) |
| TH                  |       | (.07) | (.09)          | (.11) |       | (.09) |
| U                   | .24   | .16   | .11            |       | (.07) |       |
| TU                  |       |       |                |       |       | (.11) |
| HU                  |       |       |                |       |       |       |
| THU                 |       |       |                |       |       |       |
| R                   | .31   | .37   | .18            |       | .14   | .26   |
| TR                  | (.15) |       |                |       |       |       |
| HR                  |       |       |                |       |       |       |
| THR                 |       |       |                |       |       |       |
| A                   | .14   |       | .56            | .65   | .21   | .29   |
| TA                  |       |       |                |       |       |       |
| HA                  |       |       |                |       | .14   | .14   |
| THA                 |       |       |                | (.15) |       | .13   |
| UR                  |       |       | (.14)          |       |       |       |
| TUR                 |       |       |                |       |       |       |
| HUR                 |       |       |                |       |       |       |
| THUR                |       |       |                |       |       |       |
| UA                  | .14   | .14   | .12            | .12   | .13   |       |
| TUA                 |       |       | (.13)          |       | (.17) |       |
| HUA                 |       |       |                |       |       | (.18) |
| THUA                |       |       |                |       |       |       |
| RA                  | .31   | .42   | .37            | .16   | (.13) | .32   |
| TRA                 | (.23) |       |                |       |       |       |
| HRA                 |       |       |                |       |       |       |
| THRA                |       |       |                |       |       |       |
| URA                 |       |       |                |       |       |       |
| TURA                |       |       | (.34)          |       |       |       |
| HURA                |       |       |                | (.30) |       | (.44) |
| THURA               |       |       |                |       |       |       |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

H: Traditionell handledning

U: Undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

R: Upprepade uppspelningar av en och samma mikrolektion

A: Aspekt (perception, värdering)

( ): Anger  $F_{.95}(1, 92) = 3.89$ ,  $F_{.95}(2, 184) = 3.05$



Tabell 20. Styrka (g) för lärarkandidaternas bedömning av videobandade mikrolektioner sex veckor och två år efter experimentet

| Variations-<br>orsak | 1     | 2     | Variabelområde |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
|                      |       |       | 3              | 4     | 5     | 6     |
| T                    |       |       |                |       | .68   |       |
| H                    |       | (.60) | (.50)          |       | .77   | (.50) |
| TH                   |       | (.40) | (.59)          | (.73) |       | (.59) |
| U                    | >.99  | >.99  | .81            |       | (.60) |       |
| TU                   |       |       |                |       |       | (.73) |
| HU                   |       |       |                |       |       |       |
| THU                  |       |       |                |       |       |       |
| R                    | >.99  | >.99  | >.99           |       | .92   | >.99  |
| TR                   | (.89) |       |                |       |       |       |
| HR                   |       |       |                |       |       |       |
| THR                  |       |       |                |       |       |       |
| A                    | >.99  |       | >.99           | >.99  | >.99  | >.99  |
| TA                   |       |       |                |       |       |       |
| HA                   |       |       |                |       | .75   | .75   |
| THA                  |       |       |                | (.72) |       | (.59) |
| UR                   |       |       | .82            |       |       |       |
| TUR                  |       |       |                |       |       |       |
| HUR                  |       |       |                |       |       |       |
| THUR                 |       |       |                |       |       |       |
| UA                   | .75   | >.75  | .58            | .58   | .66   |       |
| TUA                  |       |       | (.59)          |       | (.80) |       |
| HUA                  |       |       |                |       |       | (.84) |
| THUA                 |       |       |                |       |       |       |
| RA                   | >.99  | >.99  | >.99           | .85   | (.75) | >.99  |
| TRA                  | (.92) |       |                |       |       |       |
| HRA                  |       |       |                |       |       |       |
| THRA                 |       |       |                |       |       |       |
| URA                  |       |       |                |       |       |       |
| TURA                 |       |       | (.85)          |       |       |       |
| HURA                 |       |       |                | (.89) |       | (.99) |
| THURA                |       |       |                |       |       |       |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

H: Traditionell handledning

U: Undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

R: Upprepade uppspelningar av en och samma mikrolektion

A: Aspekt (perception, värdering)

( ): Anger  $F_{.95}(1, 92) = 3.89$ ,  $F_{.95}(2, 184) = 3.05$



Som framgår ur tabell 19 finns små effekter inom faktorerna T och H samt inom TH-samspelet. Granskningen av styrkan inom dessa effekter visar (se tabell 7) att endast effekten inom faktor H (elev-elev-relationen) uppfyller kriteriet  $g > .70$ .

Faktor R visar en liten och fyra medelstora effekter. I samtliga fem F-testen är styrkan mycket hög.

Faktor A medförde två små och fyra medelstora effekter, vars styrka är mycket hög.

HA-samspelens effekter inom elev-elev- och elev-IPO-relationerna är små men styrkan implicerar att effekterna utgör ett tillfredsställande tolkningsunderlag. Här skall nämnas att dessa effekter vid analysen av lkk självbedömning under experimentet inte uppfyllde kriteriet  $g > .70$ .

UA-samspelets effekter är inom fem av de sex variabelområdena små och styrkan i F-testen kan endast inom ego-ego- och inom ego-elev-relationen betraktas som tillfredsställande. RA-samspelet resulterade i fem effekter som blev signifikanta med  $\alpha = .01$ . Inom ego-dimensionen är effekterna medelstora och stora medan de inom elev-dimensionen är små och medelstora. Samtliga fem effekters styrka är god.

Sammanfattningsvis kan sägas att granskningen av effekternas storlek och styrka visade att det inom ego-dimensionen finns 14 effekter som uppfyller kriteriet  $\alpha = .01$  och  $g > .70$ . Inom elev-dimensionen uppfyller 10 effekter dessa krav.

Analysens tredje steg gäller således sammanlagt 24 effekter.

### 9.3.3 Efterprövningar

Eftersom precisions- och styrkegranskningen för de signifikanta F-kvoterna visar att det är meningsfullt att analysera de enkla effekterna för att kunna göra mera ingående tolkningar, skall i det följande kontrastanalyserna redovisas och diskuteras mera detaljerat. Vid tolkningen av kontrastanalyserna bör observeras att differenserna i cellmedelvärdena granskas oavsett riktningstecknen. För efterprövningarna har Scheffés test använts.

#### 9.3.3.1 Huvudeffekter

Inom elev-elev-relationen kan effekten i faktor H anses vara ett beviskraftigt tolkningsunderlag. Cellmedelvärdena i faktor H är för  $h_1 = 4.55$  och för  $h_2 = 4.30$ . Detta resultat implicerar att de lkk som fick traditionell handledning bedömer elev-elev-relationerna mera positivt än de lkk som inte fick denna påverkan. Någon sådan effekt har inte blivit påvisbar vid analysen av lkk självbedömning under experimentet.



Inom ego-dimensionen (variabelområde 1-3) har faktor U resulterat i effekter som kan anses vara ett tillfredsställande tolkningsunderlag. Cellmedelvärdena i faktor U redovisas i tabell 21.

Tabell 21. Medelvärden för faktor U (variabelområdena 1-3)

| Variabel-<br>område | Nivå  |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | $u_1$ | $u_2$ |
| 1                   | 4.51  | 4.69  |
| 2                   | 4.54  | 4.63  |
| 3                   | 4.87  | 4.95  |

Som framgår ur tabell 21 bedömer lkk mikrolektion 2 mera positivt än mikrolektion 1. Detta resultat stämmer väl överens med de resultat som redovisats tidigare (se Bierschenk, 1972 b, bil 3:1, tabell 1).

De upprepade uppspelningarna av videobandmaterialet har påverkat lkk bedömningar inom fem av de sex subjekt-objekt-relationerna. Granskningen av styrkan i dessa F-test visade att styrkan är mycket hög och att effekterna kan anses vara ett beviskraftigt tolkningsunderlag. Cellmedelvärdena i faktor R redovisas i tabell 22.

Tabell 22. Medelvärden för faktor R (variabelområdena 1-6)

| Variabel-<br>område | Nivå  |       |       | Scheffés<br>test<br>Kritiska värden |
|---------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
|                     | $r_1$ | $r_2$ | $r_3$ |                                     |
| 1                   | 4.70  | 4.64  | 4.47  | .39                                 |
| 2                   | 4.69  | 4.69  | 4.48  | .31                                 |
| 3                   | 4.97  | 4.92  | 4.82  | .32                                 |
| 4                   | 4.97  | 4.96  | 4.94  | .38                                 |
| 5                   | 4.52  | 4.41  | 4.35  | .30                                 |
| 6                   | 5.45  | 5.26  | 5.05  | .34 **                              |

Som framgår ur tabell 22 skiljer sig cellmedelvärdena inte påvisbart från varandra, dock med undantaget av elev-IPO-relationen, där  $r_1$  är skilt från  $r_3$ . Elevernas reaktioner på undervisningen bedöms av lkk vid slutet av lärarhögskoleutbildningen påvisbart mindre positivt än vad som skedde under experimentet. De bedömningar som återspeglas av cellmedelvärdena i tabell 22 bestyrker de resultat som redovisats i Bierschenk (1973), dvs lkk bedömningar blir alltmera kritiska.

Av huvudeffekterna återstår effekterna i faktor A, som inom fem av de sex subjekt-objekt-relationerna utmärkes av höga styrkevärden. Cellmedelvärdena redovisas i tabell 23.



Tabell 23. Medelvärden för faktor A (variabelområdena 1-6)

| Variabel-<br>område | Nivå  |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | $a_1$ | $a_2$ |
| 1                   | 4.73  | 4.47  |
| 2                   | 4.58  | 4.59  |
| 3                   | 4.52  | 5.30  |
| 4                   | 6.03  | 3.88  |
| 5                   | 4.72  | 4.13  |
| 6                   | 4.91  | 5.60  |

Som framgår ur tabell 23 ger värdena för lkk perception ( $a_1$ ) uttryck för att beteendenaspekternas positiva attribut inom samtliga subjekt-objekt-relationer var dominerande. Resultatet i värderingsdimensionen visar att lkk värderar dessa beteendenaspekters förekomst som väsentlig. Det relativt låga värdet för variabelområde 4 tyder på att lkk värderar elevernas "socialt provocativa beteende" (om sådant hade förekommit) som ganska besvärande. Elevernas odisciplinerade beteende (variabelområde 5) värderas som relativt obesvärande. Jämförs de värden som redovisats i tabell 23 med de tidigare rapporterade resultaten av lkk perception och värdering (se Bierschenk, 1972 b, bil 3:1, tabell 2) finner man att lkk perception överlag blivit mera negativ (dvs mera kritisk) medan värderingen är oförändrad.

#### 9.3.3.2 Samspelseffekter

Av samspelseffekterna uppfyller HA-samspelet inom elev-elev- och elev-IPO-relationen kriterierna  $\alpha = .01$  och  $g > .70$ . Cellmedelvärdena för HA-samspelet inom elev-elev-relationen redovisas i tabell 24.

Tabell 24. Kontrastanalys HA (Elev-elev-relation)

| Ordningsföljd       | 1         | 2         | 3         | 4         |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan            | $h_1 a_2$ | $h_2 a_2$ | $h_2 a_1$ | $h_1 a_1$ |
| m                   | 4.12      | 4.14      | 4.47      | 4.98      |
| $h_1 a_2$           |           | .02       | .35       | .86       |
| $h_2 a_2$           |           |           | .33       | .84       |
| $h_2 a_1$           |           |           |           | .51       |
| $h_1 a_1$           |           |           |           |           |
| Scheffés test       |           |           |           |           |
| Kritiskt värde 1.03 |           |           |           |           |

Som framgår ur tabell 24 är cellmedelvärdena inte påvisbart skilda från varandra. Elev-elev-relationen avser i detta sammanhang framförallt elevernas ordningsbeteende, dvs elevernas disciplin sinsemellan. Inom denna kontrast har i de tidigare analyserna konstaterats en påvisbar skillnad mellan handledningsgruppens perception och värdering (se Bierschenk, 1972 b, bilaga 3:6, tabell 7). Men styrkan i denna F-kvot uppfyllde ej  $g > .70$ , varför denna effekt inte diskuterats.

Cellmedelvärdena för HA-samspelen inom elev-IPO-relationen redovisas i tabell 25.

Tabell 25. Kontrastanalys HA (Elev-IPO-relation)

| Ordningsföljd      | 1         | 2         | 3         | 4         |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan           | $h_2 a_1$ | $h_1 a_1$ | $h_1 a_2$ | $h_2 a_2$ |
| m                  | 4.68      | 5.13      | 5.59      | 5.61      |
| $h_2 a_1$          |           | .45       | .91**     | .93**     |
| $h_1 a_1$          |           |           | .46       | .48       |
| $h_1 a_2$          |           |           |           | .02       |
| $h_2 a_2$          |           |           |           |           |
| Scheffés test      |           |           |           |           |
| Kritiskt värde .87 |           |           |           |           |

Som framgår ur tabell 25 skiljer sig två cellmedelvärden påvisbart från varandra. Ur psykologisk synvinkel är det emellertid endast skillnaden mellan  $h_2 a_1$  och  $h_2 a_2$  som är av betydelse. Denna effekt indikerar att de lkk som inte fick traditionell handledning i sin perception av elevernas reaktioner på undervisningen ger uttryck för en måttligt positiv reaktion hos eleverna samt att lkk värderar positiva reaktioner som väsentliga. Denna effekt fanns ej i den tidigare utförda analysen av lkk självbedömning under experimentet (jfr Bierschenk, 1972 a, s 145).

UA-samspel med tillfredsställande styrkevärden finns inom ego-ego- och ego-elev-relationerna. I tabell 26 redovisas cellmedelvärdena för UA-samspelen inom ego-ego-relationen.



Tabell 26. Kontrastanalys UA (ego-ego-relation)

| Ordningsföljd                       | 1        | 2        | 3        | 4        |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Påverkan                            | $u_1a_2$ | $u_2a_2$ | $u_1a_1$ | $u_2a_1$ |
| m                                   | 4.41     | 4.53     | 4.61     | 4.85     |
| $u_1a_2$                            |          | .12      | .20      | .44**    |
| $u_2a_2$                            |          |          | .08      | .32      |
| $u_1a_1$                            |          |          |          | .24      |
| $u_2a_1$                            |          |          |          |          |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .36 |          |          |          |          |

Som framgår ur tabell 26 är det endast cellmedelvärdena för  $u_1a_2$  och  $u_2a_1$  som skiljer sig påvisbart. Denna effekt är dock inte lätt att tolka, eftersom den innebär att lkk värdering vid lektionstillfälle 1 skiljer sig från lkk perception vid lektionstillfälle 2. De ur psykologisk synvinkel intressanta jämförelserna, dvs variationerna inom perceptionen respektive värderingen, visar emellertid inte någon större förändring.

Cellmedelvärdena för UA-samspelet inom ego-elev-relationen redovisas i tabell 27.

Tabell 27. Kontrastanalys UA (ego-elev-relation)

| Ordningsföljd                       | 1        | 2        | 3        | 4        |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Påverkan                            | $u_1a_1$ | $u_1a_2$ | $u_2a_2$ | $u_2a_1$ |
| m                                   | 4.51     | 4.57     | 4.61     | 4.66     |
| $u_1a_1$                            |          | .06      | .10      | .15      |
| $u_1a_2$                            |          |          | .04      | .09      |
| $u_2a_2$                            |          |          |          | .05      |
| $u_2a_1$                            |          |          |          |          |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .53 |          |          |          |          |

Som framgår ur tabell 27 finns inga påvisbara skillnader mellan cellmedelvärdena. Förändringarna inom lkk perception och värdering är marginella. Även effekten i UA-samspelet hade i den tidigare utförda analysen av lkk självbedömning under experimentet inte uppnått ett tillfredsställande styrkevärde.

Av de samspelseffekter som har styrkevärden  $g > .70$  återstår för en närmare analys RA-samspelet inom variabelområdena 1, 2, 3, 4 och 6. Innan dessa samspel granskas skall de hittills utförda kontrastanalysernas resultat sammanfattas. I korthet kan sägas följande:

1. Effekterna inom HA-samspelet hänför sig till handledningsgruppens perception och värdering av elevernas beteenden sinsemellan och elevernas reaktioner på undervisningssituationen. Resultatet implicerar att traditionell handledning påverkar lkk.

Inom elev-elev-relationen fanns inga påvisbara skillnader mellan cellmedelvärdena.

Inom elev-IPO-relationen skiljer sig cellmedelvärdena i två fall påvisbart från varandra. Den ur tolkningssynvinkel intressanta skillnaden visar att de lkk som inte fick traditionell handledning i sin perception avviker markant från sin värdering medan de lkk som fick traditionell handledning uppvisar kongruens i sin perception och värdering.

2. Effekterna inom UA-samspelet finns endast inom ego-ego- och ego-elev-relationerna. I cellmedelvärdena finns ej någon skillnad, som ur tolkningssynpunkt är av betydelse.

Cellmedelvärdena implicerar emellertid marginella förändringar i positiv riktning. Lkk värdering följer perceptionen, dvs i den mån de observerar positiva förändringar, ökar de också värderingen av samma företeelse i motsvarande grad.

Genom att det finns påvisbara effekter inom RA-samspelet som dessutom uppfyller kriteriet  $g > .70$  blir det möjligt att närmare granska hur lkk perception respektive värdering har förändrats under lärarhögskoleutbildningen. Först skall RA-samspelet inom ego-dimensionen granskas. Cellmedelvärdena redovisas i tabellerna 28, 29 och 30. Därefter följer en granskning av RA-samspelet inom elev-dimensionen. Cellmedelvärdena för denna redovisas i tabellerna 31 och 32.

Som framgår ur tabell 28 skiljer sig varken lkk perception eller värdering från uppspelningstillfälle till uppspelningstillfälle. Cellmedelvärdena visar dessutom att perception och värdering nivåmässigt överensstämmer. Detta betyder att lkk har percipierat en måttlig förekomst av eller kvalitet hos aspekterna och värderat dessa som varken väsentliga eller oväsentliga.



Tabell 28. Kontrastanalys RA (ego-ego-relation)

| Ordningsföljd                       | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan                            | $r_{3^a 2}$ | $r_{2^a 2}$ | $r_{1^a 2}$ | $r_{3^a 1}$ | $r_{2^a 1}$ | $r_{1^a 1}$ |
| m                                   | 4.42        | 4.50        | 4.50        | 4.52        | 4.77        | 4.90        |
| $r_{3^a 2}$                         |             | .08         | .08         | .10         | .35         | .48         |
| $r_{2^a 2}$                         |             |             | .00         | .02         | .27         | .40         |
| $r_{1^a 2}$                         |             |             |             | .02         | .27         | .40         |
| $r_{3^a 1}$                         |             |             |             |             | .25         | .38         |
| $r_{2^a 1}$                         |             |             |             |             |             | .13         |
| $r_{1^a 1}$                         |             |             |             |             |             |             |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .54 |             |             |             |             |             |             |

Tabell 29. Kontrastanalys RA (ego-elev-relation)

| Ordningsföljd                       | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan                            | $r_{3^a 1}$ | $r_{2^a 2}$ | $r_{3^a 2}$ | $r_{2^a 1}$ | $r_{1^a 2}$ | $r_{1^a 1}$ |
| m                                   | 4.38        | 4.57        | 4.59        | 4.60        | 4.62        | 4.76        |
| $r_{3^a 1}$                         |             | .19         | .21         | .22         | .24         | .38         |
| $r_{2^a 2}$                         |             |             | .02         | .03         | .05         | .19         |
| $r_{3^a 2}$                         |             |             |             | .01         | .03         | .17         |
| $r_{2^a 1}$                         |             |             |             |             | .02         | .16         |
| $r_{1^a 2}$                         |             |             |             |             |             | .14         |
| $r_{1^a 1}$                         |             |             |             |             |             |             |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .49 |             |             |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 29 skiljer sig inte lkk perception eller värdering mellan de olika uppspelningstillfällena. Även inom ego-elev-relationen har de observerat en måttlig förekomst av eller kvalitet hos de aspekter som definierar detta variabelområde. Cellmedelvärdena ger uttryck för att lkk värderar förekomsten som varken väsentlig eller oväsentlig.

Som framgår ur tabell 30 skiljer sig lkk perception eller värdering inte heller med avseende på ego-IPO-relationen påvisbart mellan uppspelningstillfällena. Däremot kan konstateras att lkk, trots att intensiteten i aspekterna inom detta variabelområde var måttlig, värderar dessa som väsentliga.

Tabell 30. Kontrastanalys RA (ego-IPO-relation)

| Ordningsföljd                       | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan                            | $r_{3a1}$ | $r_{2a1}$ | $r_{1a1}$ | $r_{1a2}$ | $r_{2a2}$ | $r_{3a2}$ |
| m                                   | 4.33      | 4.56      | 4.66      | 5.28      | 5.28      | 5.33      |
|                                     | $r_{3a1}$ | .23       | .33       | .95**     | .95**     | 1.00**    |
|                                     | $r_{2a1}$ |           | .10       | .72**     | .72**     | .77**     |
|                                     | $r_{1a1}$ |           |           | .62**     | .62**     | .67**     |
|                                     | $r_{1a2}$ |           |           |           | .00       | .05       |
|                                     | $r_{2a2}$ |           |           |           |           | .05       |
|                                     | $r_{3a2}$ |           |           |           |           |           |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .48 |           |           |           |           |           |           |

Tabell 31. Kontrastanalys RA (elev-ego-relation)

| Ordningsföljd                       | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan                            | $r_{1a2}$ | $r_{2a2}$ | $r_{3a2}$ | $r_{3a1}$ | $r_{2a1}$ | $r_{1a1}$ |
| m                                   | 3.82      | 3.90      | 3.93      | 5.96      | 6.01      | 6.11      |
|                                     | $r_{1a2}$ | .08       | .11       | 2.14**    | 2.19**    | 2.29**    |
|                                     | $r_{2a2}$ |           | .03       | 2.06**    | 2.11**    | 2.21**    |
|                                     | $r_{3a2}$ |           |           | 2.03**    | 2.08**    | 2.18**    |
|                                     | $r_{3a1}$ |           |           |           | .05       | .15       |
|                                     | $r_{2a1}$ |           |           |           |           | .10       |
|                                     | $r_{1a1}$ |           |           |           |           |           |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .57 |           |           |           |           |           |           |

Som framgår ur tabell 31 är lkk perception och värdering oförändrad. Cellmedelvärdena indikerar att lkk överlag under experimentet och de efterföljande uppspelningarna av videobandmaterialet inte har percipierat något socialt provocativt beteende hos eleverna. Men om ett sådant beteende hade förekommit skulle det ha värderats som besvärligt för den egna undervisningen. Någon förändring i lkk värdering har således inte inträffat.



Tabell 32. Kontrastanalys RA (elev-IPO-relation)

| Ordningsföljd      | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan           | $r_3^{a_1}$ | $r_2^{a_1}$ | $r_1^{a_1}$ | $r_2^{a_2}$ | $r_1^{a_2}$ | $r_3^{a_2}$ |
| m                  | 4.49        | 4.95        | 5.27        | 5.57        | 5.62        | 5.62        |
| $r_3^{a_1}$        |             | .46**       | .78**       | 1.08**      | 1.13**      | 1.13**      |
| $r_2^{a_1}$        |             |             | .32         | .62**       | .67**       | .67**       |
| $r_1^{a_1}$        |             |             |             | .30         | .35         | .35         |
| $r_2^{a_2}$        |             |             |             |             | .05         | .05         |
| $r_1^{a_2}$        |             |             |             |             |             | .00         |
| $r_3^{a_2}$        |             |             |             |             |             |             |
| Scheffés test      |             |             |             |             |             |             |
| Kritiskt värde .46 |             |             |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 32 skiljer sig lkk perception av elevernas reaktion på ämne, undervisning och omgivning påvisbart från vad som observerats under experimentet. Två år efter experimentet är perceptionen påvisbart mindre positiv jämfört med vad den var under experimentet eller sex veckor efter att experimentet var slutfört. Däremot skiljer sig inte perceptionen sex veckor efter experimentet från perceptionen under experimentet. Inte heller har lkk värdering förändrats. De vidhåller sin värdering, oavsett vilken uppspelning det gäller, att det är väsentligt att eleverna reagerar positivt på mikrolektionerna.

#### 9.3.4 Sammanfattning av lärarkandidaters skattning och värdering med hjälp av formulär F III

Den stegvisa utvärderingen av lkk re-analyser av experimentets videobandade mikrolektioner har i första steget visat att det finns nio effekter som hänför sig till påverkan traditionell handledning (H), externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR (T) och samspelet mellan T och H, mot två effekter i analysen av lkk skattningar och värderingar under experimentet. Resultatet är anmärkningsvärt såtillvida att det borde ha implikationer för fortsatt forskningsverksamhet. Förväntningen var nämligen att tidsintervallen skulle nivellera sådana effekter men i stället kan observeras en profilering. Dessutom finns det ett antal effekter i samspelet av betydelse för analysen.



Som påpekats tidigare (se Bierschenk, 1972 a, s 141) är statistiskt signifikanta F-test och ett meningsfullt mönster i F-kvoterna dock ej något tillräckligt underlag för att man skall kunna bedöma i vilken utsträckning de experimentella data kan betraktas som ett beviskraftigt tolkningsunderlag. Av detta skäl utfördes analyssteg 2, vilket betyder att de signifikanta F-kvoternas effektstorlek granskades och styrkan i F-testen beräknades. Fixeras  $\alpha$ - och  $g$ -värdena kan nämligen anges om de faktiskt observerade effekterna kan läggas till grund för ingående tolkningar. Forskningslitteraturen är rik på exempel där endast signifikanta F-test utgör underlag för tolkning.

Resultatet av steg 2 i analysen visar att endast 24 av 48 påvisbara effekter uppfyller våra kriterier  $\alpha = .01$  och  $g > .70$ .

Att den experimentella påverkan skulle ha någon effekt utanför den experimentella situationen var knappast att vänta, åtminstone inte med hänsyn till uppspelningstillfälle 3 (vid slutet av lärarhögskoleutbildningen). Precisions- och styrkegranskningen visade också mycket riktigt att åtta av de nio effekterna i faktorerna T och H samt TH-samspelet är mycket små och styrkan låg. Desto mer överraskande är det att det finns en effekt med tillfredsställande styrka i faktor H, där cellmedelvärdena indikerar att lkk, som fick traditionell handledning, bedömer elev-elevrelationen mera positivt än de lkk som inte fick denna påverkan. HA-samspelet indikerar att handledningen påverkade lkk perception, medan värderingen ej tycks ha blivit påverkad av handledarens kommentarer.

De övriga samspelseffekterna som granskats i denna analys i form av efterprovningar skall ej diskuteras här, eftersom de i allt väsentligt be styrker de resultat som framkommit i de tidigare analyserna.

Vad som torde vara av stor betydelse för lärarutbildningen är att denna analys har visat, att varken lkk perception eller värdering förändrats nämnvärt under lärarutbildningen, dock med undantag av effekterna inom elev-elev- och elev-IPO-relationerna. Kontrastanalyserna av RA-samspelet visar att så är fallet inom fem av de sex variabelområdena. Studeras medelvärdena mera ingående blir det tydligt att förändringar (även marginella) i perceptionen åtföljs av en förändring (lika marginell) i värderingen. Men det finns också andra fall där perceptionen förändras mera markant, fastän värderingen ligger kvar på samma nivå som tidigare. Dessa förhållanden har redan i de tidigare utförda analyserna kunnat konstateras och bekräftas i denna analys. Det tycks som om värderingen i vissa fall följde perceptionen som en skugga.

Som Rosenthal & Gaito (1963, s 33) påpekar beror ofta publiceringen



av forskningsresultat på om det finns signifikanta resultat (helst  $\alpha = .01$  och  $\alpha = .05$ ). Denna fixering på signifikanser kan leda till att väsentliga resultat inte uppmärksammas av antingen rapportförfattare eller utgivare, därför att signifikanta styrkevärden inte uppmärksammas. Hade denna analys lett till tolkbara skillnader mellan cellmedelvärdena inom faktor R och faktorkombinationen RA hade man utan tvekan kommit med förklaringen: (1) att det är lärarutbildningen som påverkat lkk perception och/eller värdering av de egna prestationerna under lärarutbildningens andra termin, (2) att det är självklart att lkk vid slutet av sin lärarutbildning (6:e terminen) är mycket bättre tränade i att se i vilken utsträckning de lyckades respektive misslyckades med sin undervisning, (3) att värderingen av de enskilda attributens betydelse naturligtvis har ändrats genom lärarutbildningen, (4) att lkk har blivit tränade i elevobservationer och (5) att lkk har bättre färdigheter i och pedagogisk-psykologiska kunskaper för att kunna iakttä och analysera komplexa samspel etc.

Möjliga förklaringar till ett accepterande av nollhypotesen i samband med experiment angavs inledningsvis. Att emellertid inte heller två års lärarutbildning har påverkat lkk perception och värdering mera markant är ett oväntat resultat. Det vore intressant att få förklaringen till varför lärarutbildningen endast marginellt har påverkat lkk. Ett första steg i en analys av lkk perception och värdering av de attribut som ingått i skattnings- och värderingsformulär F III skulle vara att närmare analysera RV-samspelet inom de enskilda variabelområdena.

#### 9.4 Variationsanalytisk uppläggning för skillnader mellan pedagogiska experter och lärarkandidaters bedömning

Som en del i självkonfrontationsexperimentet ingick pedagogiska experters bedömning av videobandmaterialet. Genom att lkk och de pedagogiska experterna utförde sina bedömningar med hjälp av formulär F III blev det möjligt att även studera om det finns skillnader i pedagogiska experters och lkk bedömningar. Med utgångspunkt i antagandet att lärarutbildningen har påverkat lkk perception och värdering utfördes ANOVA för skillnader mellan experternas medelbedömning och lkk självbedömning.

Innan denna analys redovisas, skall dock kortfattat anges vilka resultat ANOVA för skillnaderna under självkonfrontationsexperimentet resulterade i. Som framgår ur Bierschenk (1972, ss 219-228) har faktorerna T, H och U ej medfört någon påvisbar skillnad som samtidigt uppfyller kriteriet  $g > .70$ .

Inom ego-elev-relationen uppfyllde ATH-samspelet och inom ego-IPO-relation AUT-samspelet detta krav. För elev-dimensionen uppfyllde däremot inom elev-elev-relationen UH-samspelet och inom elev-IPO, ATH- och AUH-samspelet tolkningskraven.

Tabell 33. Skillnader mellan lärarkandidaternas självbedömning under sjätte terminen och bedömarnas medelbedömning under lärarkandidaternas andra termin: Sammanfattning av ANOVA-tabellerna

| Variations-<br>orsak | Variabelområde |    |    |    |    |    |
|----------------------|----------------|----|----|----|----|----|
|                      | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| T                    |                |    |    |    | *  |    |
| H                    |                | *  |    |    |    | *  |
| TH                   | *              |    | *  | ** |    |    |
| U                    | **             |    |    |    |    |    |
| UT                   |                |    |    |    |    |    |
| UH                   | *              |    |    |    |    |    |
| UTH                  |                |    |    |    |    |    |
| A                    | **             | ** | ** |    | ** | ** |
| AT                   |                |    |    |    |    |    |
| AH                   |                |    |    |    |    | *  |
| ATH                  | *              | ** |    | ** |    | ** |
| AU                   |                |    |    |    |    |    |
| AUT                  |                |    |    |    |    |    |
| AUH                  |                | ** |    | ** |    |    |
| AUTH                 |                |    |    | *  |    |    |
| <hr/>                |                |    |    |    |    |    |
| V                    | **             | ** | ** | ** | ** |    |
| TV                   |                |    |    |    |    |    |
| HV                   |                |    |    |    |    |    |
| THV                  | *              |    |    |    |    |    |
| UV                   |                |    |    |    |    |    |
| UTV                  |                |    |    |    |    |    |
| UHV                  |                |    |    |    |    |    |
| UTHV                 |                |    |    |    |    |    |
| AV                   | **             | ** | ** | ** | ** | ** |
| ATV                  |                |    |    |    |    |    |
| AHV                  |                |    |    |    |    |    |
| ATHV                 | *              |    | *  | *  |    |    |
| AUV                  |                |    |    |    |    |    |
| AUTV                 |                |    |    |    |    |    |
| AUHV                 |                |    |    |    | *  |    |
| AUTHV                |                |    |    |    |    |    |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

H: Traditionell handledning (dyadisk konfrontation)

U: Undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

A: Aspekt (perception, värdering)

V: Skattnings- och värderingsformulär F III

\*  $F_{.99}(1, 92) = 7.08$

\*\*  $F_{.95}(1, 92) = 4.00$



I det följande studeras objektiviteten i lkk självbedömning, definierad genom bedömarnas medelbedömning. Har lkk under sjätte terminen bedömt sin egen undervisning "objektivt" borde det ej finnas någon numerisk skillnad mellan lkk bedömningar och de bedömningar som utfördes av experterna under lkk andra termin. Förekommer skillnader, implicerar dessa, enligt den operationella definitionen ovan, att lkk självbedömning ej överensstämmer med "realiteten". Analys- och redovisningsproceduren är densamma som tillämpades i de ovan redovisade analyserna.

#### 9.4.1. Mönstret i F-testen

För varje variabelområde utfördes en separat ANOVA. Resultatet av de för de enskilda variabelområdena utförda analyserna sammanfattas i tabell 33.

Inom ego-elev-relationen finns en huvudeffekt i faktor H. Dessutom finns inom elev-elev-relationen en huvudeffekt inom faktor T och inom elev-IPO-relationen en huvudeffekt inom faktor H. Samtliga effekter har ej kunnat påvisas under lkk andra termin, dvs under experimentet. Med avseende på faktor U finns en effekt inom ego-ego-relationen. Denna effekt fanns också under experimentet. Däremot har effekten inom elev-ego-relationen nu inte blivit påvisbar. Det skall också nämnas att skillnaderna med avseende på faktor A inom ego-dimensionen blivit mera markant.

Med avseende på samspelseffekterna är det inom ego-ego-relationen effekten inom UH-samspelet som har tillkommit. Effekten inom ATH-samspelet fanns redan under experimentet.

Inom ego-elev-relationen finns det liksom tidigare en effekt inom ATH-samspelet. Däremot har effekten inom AUH-samspelet först nu kunnat påvisas. De samspelseffekter som tidigare fanns inom ego-IPO-relationen har inte kunnat påvisas i denna analys.

Inom elev-ego- och elev-elev-relationerna har förutom effekten i TH-samspelet de tidigare påvisade samspelseffekterna inte kunnat påvisas men i stället effekter inom AUH- och AUTH-samspelet.

Inom elev-IPO-relationen har förändringen skett på så sätt att effekten i AUH-samspelet inte längre är påvisbar, medan det nu kan påvisas liksom tidigare en effekt inom ATH-samspelet. Men effekten inom UH-samspelet är inte längre påvisbar. Nu kan i stället en effekt inom AH-samspelet konstateras.

Sammanfattningsvis kan sägas att vi liksom i den tidigare analysen kunnat påvisa 19 effekter. Emellertid har en förskjutning skett. Mot bakgrund av det antagandet att lärarutbildningen har en utjämnande effekt med avseende på den under andra terminen administrerade påverkan är

det ett oväntat resultat att det nu (sjätte terminen) finns flera T, H och TH-effekter än vad som tidigare varit fallet. Vidare har det skett en större differentiering med avseende på skillnader i perception och värdering. Dessutom har de flesta förändringarna inträffat inom elev-dimensionen. Av 10 effekter har 8 effekter som påvisades under andra terminen inte kunnat påvisas i denna analys, men i stället har 7 nya effekter blivit påvisbara.

Inom ego-dimensionen påvisades under andra terminen 9 effekter, av vilka i denna analys 4 inte blev påvisbara, medan däremot 6 nya effekter tillkom.

Innan emellertid någon mera detaljerad analys och tolkning sker skall effekternas styrka granskas. Denna granskning har till syfte att garantera ett enbart tolkningsbara effekter blir föremål för efterprövningar. Precision och styrka i F-testen redovisas i tabell 34.



Tabell 34. Effektstorlek och styrka för skillnader mellan lärarkandidaters och pedagogiska experters skattningar

| Variations-<br>orsak | Variabelområde |       |       |       |       |       |
|----------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                      | 1              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| 1. Effektstorlek (f) |                |       |       |       |       |       |
| T                    |                |       |       |       | (.12) |       |
| H                    |                | (.13) |       |       |       | (.12) |
| TH                   | (.16)          |       | (.15) | .21   |       |       |
| U                    | .17            |       |       |       |       |       |
| UT                   |                |       |       |       |       |       |
| UH                   | (.15)          |       |       |       |       |       |
| UTH                  |                |       |       |       |       |       |
| A                    | .18            | .61   | .33   |       | .15   | .46   |
| AT                   |                |       |       |       |       |       |
| AH                   |                |       |       |       |       | (.16) |
| ATH                  | (.25)          | .39   |       | .32   |       | .35   |
| AU                   |                |       |       |       |       |       |
| AUT                  |                |       |       |       |       |       |
| AUH                  |                | .26   |       | .27   |       |       |
| AUTH                 |                |       |       | (.31) |       |       |
| 2. Sannolikhet (g)   |                |       |       |       |       |       |
| T                    |                |       |       |       | (.64) |       |
| H                    |                | (.71) |       |       |       | (.64) |
| TH                   | (.60)          |       | (.55) | .62   |       |       |
| U                    | .77            |       |       |       |       |       |
| UT                   |                |       |       |       |       |       |
| UH                   | (.55)          |       |       |       |       |       |
| UTH                  |                |       |       |       |       |       |
| A                    | .82            | >.99  | >.99  |       | .67   | >.99  |
| AT                   |                |       |       |       |       |       |
| AH                   |                |       |       |       |       | (.60) |
| ATH                  | (.69)          | .96   |       | .70   |       | .79   |
| AU                   |                |       |       |       |       |       |
| AUT                  |                |       |       |       |       |       |
| AUH                  |                | .48   |       | .52   |       |       |
| AUTH                 |                |       |       | (.69) |       |       |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR-tekniken

H: Traditionell handledning (dyadisk konfrontation)

U: Undervisningstillfälle (mikrolektion 1, 2)

A: Aspekt (perception, värdering)

( ):  $F_{.95}(1,92) = 4.00$

#### 9.4.2 Precisionen och styrkan i F-testen

Som framgår ur tabell 34 är effekterna inom faktorerna T och H samt faktorkombinationen TH för små för att de skall kunna utgöra en tillfredsställande tolkningsbas. De effekter som uppfyller kriteriet för tolkningen finns med avseende på faktor U inom ego-ego-relationen. Effekterna i faktor A uppfyller, förutom inom elev-elev-relationen, detta kriterium ( $g > .70$ ). Jämfört med de resultat som redovisats i Bierschenk (1972, s 217) är effekten i faktor U oförändrad. Däremot finns det nu (två år efter experimentets genomförande) flera påvisbara effekter i faktor A. Medan tidigare endast fanns en tolkbar effekt inom ego-elev-relationen finns det nu tolkbara effekter, förutom inom elev-elev-relationen, inom samtliga variabelområden.

Beträffande ATH-samspelet kan konstateras tre tolkbara effekter, dvs inom variabelområdena 2, 4 och 6. Under experimentet framkom endast 2 effekter (variabelområdena 2 och 6). Slutligen har effekten inom AUT-samspelet, som tidigare fanns inom ego-IPO-relationen, försvunnit. I denna analys är det nu i stället en effekt inom AUH-samspelet som hänför sig till ego-elev och elev-ego-relationen. Båda är dock ej tolkbara. Dessutom har AUH-samspelet inom elev-IPO-relationen nu inte kunnat påvisas.

#### 9.4.3 Efterprövningar

Med utgångspunkt i den redovisade precisions- och styrkegranskningen skall i det följande först redovisas skillnaderna med avseende på huvudeffekterna. Det bör samtidigt hållas i minnet att vi här diskuterar skillnader i skillnader. I de utförda beräkningarna har nämligen som objektivitetsmått använts differenserna mellan de pedagogiska experternas medelbedömning och lkk självbedömning (se Bierschenk, 1972, ss 211-213).

##### 9.4.3.1 Huvudeffekter

Inom ego-ego-relationen är det effekten i faktor U som kan anses vara ett beviskraftigt tolkningsunderlag. Vid undervisningstillfälle 1 skiljer sig de pedagogiska experternas bedömning .65 skalsteg från lkk självbedömning. Detta avstånd minskar vid lektionstillfälle 2 påvisbart. Avståndet är vid detta tillfälle .53. Utvecklingen går i samma riktning som resultatens under experimentet indikerat.

Huvudeffekterna i faktor A redovisas för samtliga variabelområden i tabell 35.



Tabell 35. Skillnader i faktor A inom variabelområdena 1-6. I parentes anges differenserna ur tidigare analyser (Bierschenk, 1972, s 264)

| Variabel-<br>område | Nivå              |                |                   |                |
|---------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                     | (a <sub>1</sub> ) | a <sub>1</sub> | (a <sub>2</sub> ) | a <sub>2</sub> |
| 1                   | (.32)             | .70            | .40               | .48            |
| 2                   | (.27)             | .67            | .03               | .05            |
| 3                   | (.02)             | .35            | .00               | -.06           |
| 4                   | (.03)             | .18            | .38               | .28            |
| 5                   | (.23)             | .52            | .16               | .25            |
| 6                   | (-.47)            | .37            | -.59              | -.61           |

Som framgår ur tabell 35 har det inom perceptionen skett en större förändring än inom värderingen. Med avseende på elev-IPO-relationen framgår att lkk under experimentet i sin perception var mera positiva än de pedagogiska experterna. Denna relation är vid lkk sjätte termin nästan omvänd. För övrigt är relationerna i detta avseende oförändrade.

#### 9.4.3.2 Samspelseffekter

Av samspelseffekterna uppfyller ATH-samspelet inom ego-elev-, elev-ego- och elev-IPO-relationerna kriteriet  $\alpha = .01$  och  $g > .70$ . Cellmedelvärdena för differenserna i ATH-samspelet inom ego-elev-relationen redovisas i tabell 36.

Tabell 36. Kontrastanalys ATH nivå a<sub>1</sub> (Ego-elev-relation)

| Ordningsföljd                 | 1                             | 2                             | 3                             | 4                             |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Påverkan                      | t <sub>2</sub> h <sub>1</sub> | t <sub>1</sub> h <sub>2</sub> | t <sub>1</sub> h <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> h <sub>2</sub> |
| m                             | .43                           | .66                           | .75**                         | .82**                         |
| t <sub>2</sub> h <sub>1</sub> |                               | .23                           | .32                           | .39                           |
| t <sub>1</sub> h <sub>2</sub> |                               |                               | .09                           | .16                           |
| t <sub>1</sub> h <sub>1</sub> |                               |                               |                               | .07                           |
| t <sub>2</sub> h <sub>2</sub> |                               |                               |                               |                               |
| Scheffés test                 |                               |                               |                               |                               |
| Kritiskt värde .73            |                               |                               |                               |                               |

Som framgår ur tabell 36 är skillnaderna i "medelvärdesskillnaderna" inte tillräckligt stora för att vi skall kunna konstatera påvisbara avvikelser.

Resultatet med avseende på skillnaderna mellan lkk och de pedagogiska experternas värderingar redovisas i tabell 37.

Tabell 37. Kontrastanalys ATH, nivå  $a_2$  (Ego-elev-relation)

| Ordningsföljd                       | 1         | 2         | 3         | 4         |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan                            | $t_1 h_1$ | $t_2 h_2$ | $t_2 h_1$ | $t_1 h_2$ |
| m                                   | -.19      | .02       | .08       | .11       |
| $t_1 h_1$                           |           | .21       | .27       | .30       |
| $t_2 h_2$                           |           |           | .06       | .09       |
| $t_2 h_1$                           |           |           |           | .03       |
| $t_1 h_2$                           |           |           |           |           |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .73 |           |           |           |           |

Som framgår ur tabell 37 finns inga påvisbara skillnader mellan medelvärdesdifferenserna, varför tabellen inte heller skall diskuteras närmare.

Resultatet av ATH-samspelet inom elev-ego-relationen redovisas i tabellerna 38 och 39.

Tabell 38. Kontrastanalys ATH, nivå  $a_1$  (Elev-ego-relation)

| Ordningsföljd                       | 1         | 2         | 3         | 4         |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan                            | $t_1 h_1$ | $t_2 h_1$ | $t_1 h_2$ | $t_2 h_2$ |
| m                                   | .05       | .21       | .22       | .26       |
| $t_1 h_1$                           |           | .16       | .17       | .21       |
| $t_2 h_1$                           |           |           | .01       | .05       |
| $t_1 h_2$                           |           |           |           | .04       |
| $t_2 h_2$                           |           |           |           |           |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .98 |           |           |           |           |

Som framgår ur tabell 38 finns inga påvisbara skillnader mellan de enskilda påverkningsgrupperna. Resultatet med avseende på värderingen redovisas i tabell 39.

Tabell 39. Kontrastanalys ATH, nivå  $a_2$  (Elev-ego-relation)

| Ordningsföljd                       | 1         | 2         | 3         | 4         |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Påverkan                            | $t_1 h_2$ | $t_2 h_1$ | $t_2 h_2$ | $t_1 h_1$ |
| m                                   | -.20      | .10       | .58       | .63       |
| $t_1 h_2$                           |           | .30       | .78       | .83       |
| $t_2 h_1$                           |           |           | .48       | .53       |
| $t_2 h_2$                           |           |           |           | .05       |
| $t_1 h_1$                           |           |           |           |           |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .98 |           |           |           |           |



Som framgår ur tabell 39 är ingen av skillnaderna lika stor eller större än det kritiska värdet, varför tabellen inte skall tolkas. Slutligen finns också inom elev-IPO ett ATH-samspel som uppfyller kriteriet för efterprovning. Kontrastanalyserna redovisas i tabellerna 40 och 41.

Tabell 40. Kontrastanalys ATH, nivå  $a_1$  (Elev-IPO-relation)

| Ordningsföljd      | 1           | 2           | 3           | 4           |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan           | $t_2^{h_1}$ | $t_1^{h_2}$ | $t_1^{h_1}$ | $t_2^{h_2}$ |
| m                  | -.18        | .38         | .42         | .84         |
| $t_2^{h_1}$        |             | .56         | .60**       | 1.02**      |
| $t_1^{h_2}$        |             |             | .04         | .46         |
| $t_1^{h_1}$        |             |             |             | .42         |
| $t_2^{h_2}$        |             |             |             |             |
| Scheffés test      |             |             |             |             |
| Kritiskt värde .59 |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 40 finns det två påvisbara skillnader med avseende på medelvärdesdifferenserna mellan lkk perception under sjätte terminen och de pedagogiska experternas perception under andra terminen. De lkk som under experimentet inte fick någon påverkan alls avviker vid sjätte terminen påvisbart från de pedagogiska experternas perception. Jämfört med de övriga grupperna är skillnaden dessutom störst. Samma grupp avviker under experimentet (andra terminen) minst från experterna (-.10). Den andra signifikanta avvikelserna hänförs till de lkk som fick både handledning och externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR. Denna grupp avviker vid sjätte terminen i omvänd riktning och dessutom mera markant än under andra terminen (-.30) från experternas perception (jfr Bier-schenk, 1972, s 225). Medan vi i samband med tolkningen av experimentets resultat inte kunnat utesluta att en sådan effekt skulle kunna bero på att experimentet genomfördes i två etapper, torde det emellertid nu vara mindre troligt att detta förhållande fortfarande skulle inverka på lkk perception.

Kontrasterna med avseende på värderingen redovisas i tabell 41.



Tabell 41. Kontrastanalys ATH, nivå  $a_2$  (Elev-IPO-relation)

| Ordningsföljd                       | 1           | 2           | 3           | 4           |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan                            | $t_2^{h_2}$ | $t_1^{h_1}$ | $t_2^{h_1}$ | $t_1^{h_2}$ |
| m                                   | -.75        | -.70        | -.54        | -.44        |
| $t_2^{h_2}$                         |             | .05         | -.21        | -.31        |
| $t_1^{h_1}$                         |             |             | -.16        | -.26        |
| $t_2^{h_1}$                         |             |             |             | -.10        |
| $t_1^{h_2}$                         |             |             |             |             |
| Scheffés test<br>Kritiskt värde .59 |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 41 finns inga påvisbara skillnader mellan medelvärdesdifferenserna. En jämförelse av cellmedelvärdena i tabell 41 med värderingen som redovisats för observationerna under experimentet (Bierschenk, 1972, s 226) visar att profilen är oförändrad.

#### 9.4.4 Sammanfattning av pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömning

I syfte att vi skulle kunna studera om och i vilken utsträckning lärarutbildningen har påverkat lkk perception och värdering av egna videobandade mikrolektioner under lkk sjätte termin jämfört med pedagogiska experters perception och värdering av samma videobandmaterial utfördes en ANOVA för medelvärdesskillnaderna. De videobandade mikrolektionerna är de som spelades in i samband med självkonfrontationsexperimentet under lkk andra termin. Även expertbedömningarna är de som genomfördes under experimentet. Att den experimentella påverkan skulle ha någon inverkan två år efter självkonfrontationsexperimentet var inte att vänta. Tvärtom, förväntningen var snarast att de under experimentet konstaterade effekterna skulle ha suddats ut av all den okontrollerade påverkan som torde ha skett under tiden mellan andra och sjätte terminen. Av dessa skäl är det ett överraskande resultat att mönstret i F-testen visar ett antal effekter i faktorerna T, H och faktorkombinationen TH, även om dessa effekter sedan inte uppfyller kriteriet  $\alpha = .01$ ,  $g > .70$ , vilket förutsattes för att en närmare granskning skall kunna utföras.

Dessutom har ett antal effekter som tidigare (under andra terminen) inte kunnat påvisas blivit påvisbara och omvänt. Av de samspel som granskats i form av en efterprövning är det dock endast ATH-samspelet inom elev-IPO-relationen som visade påvisbara skillnader mellan medelvärdesdifferenserna. En jämförelse med de kontraster som redovisats i



samband med analysen av experimentets observationer visar att lkk perception har förändrats markant medan värderingen visar samma mönster som tidigare.

Inom ego-elev-relationen finns en tolkbar effekt inom AUH-samspelet. Denna effekt har inte kunnat påvisas tidigare. Kontrasterna redovisas emellertid inte eftersom  $g < .70$  (se tabell 34).

#### 10.1. Personliga och relationella faktorer i lkk perception

Det inre och yttre lkk perceptionen i relation till de olika faktorerna som nämns i tabell 34, visar att det finns en tydlig skillnad mellan de olika faktorerna. Detta kan ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan också ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan också ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen.

Med avseende på de olika faktorerna som nämns i tabell 34, kan man se att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan också ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen.

Med avseende på de olika faktorerna som nämns i tabell 34, kan man se att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan också ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen.

I och för sig är det inte tillräckligt för att säga att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen. Detta kan också ses i tabell 34, där det framgår att de olika faktorerna har olika effekter på lkk perceptionen.

## 10. SKATTNINGS- OCH VÄRDERINGSFORMULÄR F III: EN STRUKTUR- ANALYS AV LÄRARKANDIDATERS BEDÖMNINGAR

I detta kapitel skall studeras relationen mellan två grupper av variabler. För detta syfte används kanonisk korrelationsanalys. Med hjälp av denna analys kan vi åstadkomma ett viktat medelvärde för flera kriterievariabler för ett antal prediktorvariabler. Att vi önskar granska två variabeluppsättnings samband med hjälp av en kanonisk korrelationsanalys beror på det faktum att enskilda variabler ej behöver visa någon nämnvärd korrelation, fastän det kan finnas höga interkorrelationer mellan variabelgrupper. Vissa enskilda utvalda korrelationer säger dessutom mycket litet eller ingenting om den allmänna relationen mellan variabelgrupper.

### 10.1 Kanoniska korrelationsanalyser av lärarkandidaters bedömningar under andra och sjätte lärarhögskoleterminen

Det under andra terminen inspelade videobandmaterialet fick lkk på nytt bedöma under sjätte terminen. Syftet med en kanonisk korrelationsanalys av andra terminens skattningar ( $t_2$ ) och sjätte terminens skattningar ( $t_6$ ) är att studera om och i vilken utsträckning det finns strukturella likheter i lkk perception och värdering. I vilken utsträckning lkk perception och värdering innehåller signifikant korrelerade dimensioner granskas i tabell 42.

Som framgår ur tabell 42 finns det både för lektionstillfälle 1 och 2 inom ego-ego-relationen sju signifikant korrelerade kanoniska komponenter. Inom ego-elev-dimensionen krävs de sex komponenterna för att förklara en väsentlig del av variansen, medan inom ego-IPO-relationen en komponent tycks vara tillräckligt.

Med avseende på lkk värdering kan inom ego-ego-relationen konstateras fem och inom ego-elev-relationen sex signifikant korrelerade kanoniska komponenter. Några signifikant korrelerade komponenter kan däremot inom elev-dimensionen varken för lkk perception eller värdering påvisas.

I och med att vi, som framgår ur tabell 42, har tillgång till "redundant varians", dvs ett index för bestämning av hur stor del av variansen i vänstra sidans variabeluppsättning ( $t_2$ ) som överlappar med variansen i den högra sidans variabeluppsättning ( $t_6$ ), är vi inte längre beroende av att behöva basera vår diskussion på endast  $R_c$ . Den fungerar som sammanfattningsmått och lämpar sig således naturligtvis inte för ett studium av vilka element i respektive variabeluppsättning som mest bidrar till den maximala korrelationen för ett visst vektorpar.



Tabell 42. Antal signifikanta kanoniska korrelationer mellan terminerna 2 och 6 och redundans i lärarkandidaters skattningar

| Variabel-<br>område | Perception<br>ML 1 |           |           |           | Wilks | ML 2  |           |           |           | Wilks | Värdering<br>ML 1 |           |           |           | Wilks | ML 2  |           |           |           | Wilks |
|---------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|
|                     | $R_c$              | $R_{t_2}$ | $R_{t_6}$ | $\Lambda$ |       | $R_c$ | $R_{t_2}$ | $R_{t_6}$ | $\Lambda$ |       | $R_c$             | $R_{t_2}$ | $R_{t_6}$ | $\Lambda$ |       | $R_c$ | $R_{t_2}$ | $R_{t_6}$ | $\Lambda$ |       |
| Ego-ego             | 7                  | .39       | .40       | .00       |       | 7     | .38       | .39       | .00       |       | 5                 | .29       | .29       | .00       |       | 5     | .31       | .32       | .00       |       |
| Ego-elev            | 6                  | .35       | .35       | .00       |       | 6     | .39       | .38       | .00       |       | 6                 | .32       | .32       | .00       |       | 6     | .34       | .34       | .00       |       |
| Ego-IPO             | 1                  | .36       | .37       | .00       |       | 1     | .30       | .32       | .03       |       | 0                 | .17       | .18       | .12       |       | 0     | .23       | .23       | .07       |       |
| Elev-ego            | 0                  | .30       | .29       | .27       |       | 0     | .22       | .23       | .40       |       | 0                 | .14       | .13       | .55       |       | 0     | .22       | .20       | .42       |       |
| Elev-elev           | 0                  | .27       | .29       | .36       |       | 0     | .31       | .33       | .35       |       | 0                 | .22       | .24       | .47       |       | 0     | .24       | .24       | .50       |       |
| Elev-IPO            | 0                  | .18       | .19       | .49       |       | 0     | .20       | .19       | .46       |       | 0                 | .11       | .09       | .63       |       | 0     | .10       | .11       | .64       |       |

ML (1, 2): Mikrolektion (1, 2)

$R_c$ : Kanonisk korrelation

$R_{t_2}$ : Total redundans, termin 2

$R_{t_6}$ : Total redundans, termin 6

Med hjälp av Stewart & Love's (1968, ss 160-163) redundansindex kan besvaras frågor som gäller likheten mellan två variabeluppsättningar. Dessutom kan anges om det finns någon nämnvärd del av variansen associerad med respektive komponent. På basis av denna index kan sedan avgöras om respektive  $R_c$  skall granskas närmare.

Som framgår ur tabell 42 är den totala redundanta variansen mycket lika, dvs den predicerbara variansen är lika stor för lkk skattningar under termin 2 som under termin 6. Hur stor del av variansen som är associerad med de enskilda kanoniska komponenterna framgår ur bilaga 5. I denna bilaga redovisas också de kanoniska laddningarna. Kanoniska laddningar tillåter en tolkning som sker på samma sätt som faktoranalyser tolkas.

Vill vi studera närmare på vilket sätt de enskilda variablerna bidragit till de maximalt korrelerade komponenterna kan detta ske (1) dels med hänsyn till om det finns lika höga korrelationer för en viss variabel i respektive variabeluppsättning, dvs om strukturen överlappar perfekt, (2) dels enskilda variabelgruppers betydelse oavsett samstämmigheten mellan vektorparen. Ytterligare ett steg skulle vara att försöka ge dessa relationer ett meningsfullt innehåll.

I syfte att ge konkret information om på vilka variabler lkk har byggt sin perception och värdering av de videobandade lektionerna har komponenterna granskats oavsett de är signifikanta eller ej. Med utgångspunkt i den relativa proportionen extraherad varians undersöktes komponenterna med avseende på variabelpar som korrelerar med respektive komponent  $\geq .30$ . Även i de fall där det endast finns ett variabelpar kommer det att redovisas. För en tolkning av komponenterna borde emellertid åtminstone 3 variabelpar uppfylla kriteriet. Någon tolkning skall emellertid inte göras, eftersom komponenterna är alltför situationsberoende. De variabler som inom ego-ego-relationen tycks ha varit av betydelse för lkk skattningar redovisas i tabell 43.  $R_t$  anger proportion total redundans för respektive komponent.

Som framgår ur tabell 43 finns det inom ego-ego-relationen vid lektionstillfälle 1 fem och vid lektionstillfälle 2 fyra komponenter, i vilka åtminstone ett variabelpar uppfyller kriteriet. Den andra kanoniska komponenten extraherar relativt sett den största delen av variansen. Medan det vid den första lektionen endast är variabeln "Emotionellt tillstånd" som är av betydelse, tillkommer vid andra lektionen variabel "Uppträdande", fastän den är av mindre vikt.

Variabeln "Faktakunskaper" uppträder vid båda lektionstillfällena och är då också ensam av störst betydelse för korrelationen av variabeln med komponenterna 3 och 6. Men denna variabel korrelerar genomgående negativt med respektive komponent.



Tabell 43. Lärarkandidaters skattningar vid andra och sjätte terminen.  
Ego-ego-relation

| Perception, ML 1                        |       |       | Perception, ML 2                    |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|
| Komponent 2                             | $t_2$ | $t_6$ | Komponent 2                         | $t_2$ | $t_6$ |
| 1 Emotionellt tillstånd                 | .68   | .67   | 1 Emotionellt tillstånd             | .65   | .68   |
| $R_t$                                   | .21   | .21   | 2 Uppträdande                       | .36   | .34   |
|                                         |       |       | $R_t$                               | .19   | .22   |
| Komponent 3                             |       |       | Komponent 4                         |       |       |
| 14 Faktakunskaper                       | -.57  | -.48  | 7 Rösläge                           | .40   | .49   |
| $R_t$                                   | .14   | .10   | $R_t$                               | .13   | .13   |
| Komponent 4                             |       |       | Komponent 3                         |       |       |
| 18 Dialekt i tal                        | .51   | .43   | 15 Användning av stereotypa uttryck | .44   | .35   |
| 16 Användning av ofullständiga meningar | -.39  | -.41  | $R_t$                               | .13   | .09   |
| 3 Tålamod med eleverna                  | -.31  | -.37  | Komponent 6                         |       |       |
| $R_t$                                   | .10   | .10   | 14 Faktakunskaper                   | -.33  | -.41  |
| Komponent 7                             |       |       | $R_t$                               | .07   | .09   |
| 5 Röstnyansering                        | .46   | .53   |                                     |       |       |
| 6 Tydlighet i tal                       | .36   | .40   |                                     |       |       |
| $R_t$                                   | .07   | .07   |                                     |       |       |
| Komponent 6                             |       |       |                                     |       |       |
| 4 Sinne för humor                       | -.32  | -.30  |                                     |       |       |
| $R_t$                                   | .07   | .03   |                                     |       |       |
| Värdering, ML 1                         |       |       | Värdering, ML 2                     |       |       |
| Komponent 3                             |       |       | Komponent 3                         |       |       |
| 1 Emotionellt tillstånd                 | .49   | .44   | 4 Sinne för humor                   | .66   | .73   |
| $R_t$                                   | .21   | .15   | $R_t$                               | .16   | .18   |
| Komponent 1                             |       |       | Komponent 2                         |       |       |
| 4 Sinne för humor                       | -.66  | -.51  | 5 Röstnyansering                    | -.30  | -.57  |
| $R_t$                                   | .13   | .15   | 14 Faktakunskaper                   | .36   | .45   |
| Komponent 2                             |       |       | 13 Lek med föremål (ringar)         | .33   | .34   |
| 16 Användning av ofullständiga meningar | .45   | -.42  | 1 Emotionellt tillstånd             | -.30  | -.37  |
| 13 Lek med föremål (ringar, etc)        | .35   | .53   | $R_t$                               | .16   | .13   |
| $R_t$                                   | .13   | .15   | Komponent 1                         |       |       |
| Komponent 4                             |       |       | 2 Uppträdande                       | .50   | .51   |
| 2 Uppträdande                           | .65   | .50   | 7 Rösläge                           | -.40  | -.40  |
| 18 Dialekt i tal                        | -.34  | .36   | $R_t$                               | .11   | .16   |
| $R_t$                                   | .13   | .13   | Komponent 4                         |       |       |
|                                         |       |       | 3 Tålamod med eleverna              | .46   | .45   |
|                                         |       |       | $R_t$                               | .08   | .08   |



Komponenterna 4, 7 och 6 är unika för lkk perception av den första mikrolektionen, medan komponenterna 4 och 3 är unika för lektionstillfälle 2. Variablerna tyder på att lkk vid olika lektionstillfällen har riktat sin uppmärksamhet på olika ting. Vid lektion 1 är det "Språk och språknyansering" samt "Tålamod med eleverna" respektive "Sinne för humor", medan det vid lektion 2 tycks vara "Röstläge" och "Användningen av stereotypa uttryck" som uppmärksamheten riktas mot.

Med avseende på värderingen förändras komponentstrukturen ännu mera markant. Om vi först granskar det som är gemensamt för lektionerna 1 och 2 finner vi att värderingen av "Sinne för humor" vid första lektionen korrelerar negativt medan den vid andra lektionen korrelerar positivt samt att den ökat i betydelse. Därefter slutar jämförbarheten. "Emotionellt tillstånd" förlorar vid lektion 2 i betydelse och korrelerar dessutom negativt med komponent 2 liksom "Röstnyanseringen" gör det. Däremot korrelerar "Faktakunskaper" och "Lek med föremål (ringar etc)" positivt. Komponent 2 innehåller vid lektionstillfälle 1 "Användningen av ofullständiga meningar", som vid andra terminen korrelerar positivt men vid sjätte terminen negativt med denna komponent, vilket tyder på en omvärdering. "Lek med föremål" får vid värderingen under sjätte terminen större betydelse än vad denna variabel har haft under andra terminen. Under lektion 1 är det "Uppträdande" och "Dialekt i tal" som ingår i samma komponent, medan denna förändras under lektion 2 till att innehålla "Uppträdande" och "Röstläge". Slutligen får vid lektionstillfälle 2 värderingen av "Tålamod med eleverna" sådan betydelse att den svarar för korrelationen i komponent 4.

Sammanfattningsvis kan sägas att lkk perception respektive värdering innehållsmässigt lett till mycket olika kanoniska komponenter som dessutom förändras från lektion 1 till lektion 2. En försiktig tolkning skulle kunna vara att perception och värdering gäller det emotionella tillståndet och hur det påverkar eller kan avläsas i tal och uppträdande samt tålamod med eleverna.

De variabler som varit av betydelse för lkk perception med avseende på Ego-elev-relationen redovisas i tabell 44, medan variablerna av betydelse för värderingen redovisas i tabell 45. Som framgår ur tabell 44 sker en påtaglig förändring i perceptionen från lektionstillfälle 1 till 2. Perceptionen blir mera differentierad. Av de variabler som varit av betydelse under lektion 1 återkommer samtliga, förutom variabel nr 32, under lektion 2. Vid lektionstillfälle 2 tillkommer emellertid sju nya variabler.



Tabell 44. Lärarkandidaters perception vid andra och sjätte terminen.  
Ego-elev-relation

| Perception, ML 1                      |       |       | Perception, ML 2                         |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------|-------|-------|
| Komponent 1                           | $t_2$ | $t_6$ | Komponent 1                              | $t_2$ | $t_6$ |
| 27 Icke verbalt kontakttagande (peka) | .41   | .31   | 29 Tilltal utan ögonkontakt              | .40   | .33   |
| $R_t$                                 | .23   | .29   | 35 Att få eleverna till att arbeta       | -.41  | -.45  |
| Komponent 2                           |       |       | $R_t$                                    | .28   | .26   |
| 23 Förklaringar och beskrivningar     | .45   | .31   | Komponent 2                              |       |       |
| $R_t$                                 | .17   | .14   | 26 Icke verbalt kontakttagande (nicka)   | -.31  | -.51  |
| Komponent 3                           |       |       | 49 Elevernas ovidkommande sysselsättning | .38   | .36   |
| 25 Stöd till elever                   | .54   | .53   | $R_t$                                    | .21   | .21   |
| $R_t$                                 | .09   | .09   | Komponent 3                              |       |       |
| Komponent 4                           |       |       | 23 Förklaringar och beskrivningar        | .49   | .57   |
| 32 Förmåga till distanshållande       | -.34  | -.34  | 25 Stöd till elever                      | .46   | .35   |
| $R_t$                                 | .09   | .09   | 39 Rörigt i klassen                      | .36   | .35   |
| Komponent 5                           |       |       | $R_t$                                    | .08   | .05   |
| 38 Kontakt mellan lk och elev         | .44   | .57   | Komponent 4                              |       |       |
| $R_t$                                 | .09   | .09   | 27 Icke verbalt kontakttagande (peka)    | -.30  | -.31  |
|                                       |       |       | $R_t$                                    | .10   | .08   |
|                                       |       |       | Komponent 5                              |       |       |
|                                       |       |       | 41 Elevernas koncentration               | .39   | .34   |
|                                       |       |       | $R_t$                                    | .08   | .11   |
|                                       |       |       | Komponent 6                              |       |       |
|                                       |       |       | 38 Kontakt mellan lk och elev            | .55   | .47   |
|                                       |       |       | 45 Frågeteknik: ifyllnadsfrågor          | .35   | .47   |
|                                       |       |       | $R_t$                                    | .05   | .05   |

Variabler av betydelse för lkk perception under lektionstillfälle 1 är "Kontakttagande" (komponenterna 1 och 5), "Förklaringar och beskrivningar" samt "Stöd till elever" (komponenterna 2 och 3) och "Förmåga till distanshållande" (komponent 4). Dessa komponenter återkommer under lektion 2 med undantaget av lkk "Förmåga till distanshållande". I stället uppmärksammas "Elevernas koncentration".

Som framgår ur tabell 45 är "Lkk kontakttagande", "Elevernas koncentration och inferensförmåga" av betydelse för värderingen under lektionstillfälle 1. Värderingen av lektionstillfälle 2 bygger också på ett "Icke verbalt kontakttagande" genom att peka på elever har fått betydelse förutom att



Tabell 45. Lärarkandidaters värdering vid andra och sjätte terminen.  
Ego-elev-relation

| Värdering, ML 1                             |       |       | Värdering, ML 2                             |       |       |
|---------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------|-------|-------|
| Komponent 2                                 | $t_2$ | $t_6$ | Komponent 1                                 | $t_2$ | $t_6$ |
| 26 Icke verbalt kon-<br>takttagande (nicka) | .31   | .46   | 27 Icke verbalt kon-<br>takttagande (peka)  | .45   | .38   |
| $R_t$                                       | .16   | .19   | 41 Elevernas koncen-<br>tration             | -.42  | -.30  |
| Komponent 5                                 |       |       | $R_t$                                       | .18   | .21   |
| 43 Elevernas inferens-<br>förmåga           | -.32  | .38   | Komponent 3                                 |       |       |
| $R_t$                                       | .09   | .16   | 26 Icke verbalt kon-<br>takttagande (nicka) | .72   | .70   |
| Komponent 6                                 |       |       | $R_t$                                       | .12   | .15   |
| 38 Kontakt mellan lk<br>och elev            | .35   | .51   | Komponent 2                                 |       |       |
| 39 Rörigt i klassen                         | .34   | .38   | 35 Att få eleverna att<br>att arbeta        | .58   | .54   |
| 41 Elevernas koncen-<br>tration             | .48   | .30   | $R_t$                                       | .12   | .09   |
| $R_t$                                       | .09   | .13   | Komponent 6                                 |       |       |
| Komponent 4                                 |       |       | 39 Rörigt i klassen                         | .61   | .32   |
| 29 Tilltal utan ögon-<br>kontakt            | .35   | .65   | 32 Förmåga till dis-<br>tanshållande        | -.38  | -.39  |
| 31 Avbrytning av elev-<br>tal               | -.32  | -.40  | 31 Avbrytning av<br>elevtal                 | -.30  | -.43  |
| $R_t$                                       | .09   | .09   | $R_t$                                       | .09   | .09   |

nicka. I stället för "Elevernas inferensförmåga" har komponent 2, nämligen "Att få eleverna att arbeta", fått betydelse för värderingen. Dessutom tycks "Lkk förmåga till distanshållande" vid lektion 2 (komponent 6) fått viss betydelse.

De variabler som har haft betydelse för lkk skattningar av ego-IPO-relationen redovisas i tabell 46.

Som framgår ur tabell 46 har lkk perception av ego-IPO-relationen förändrats från lektionstillfälle 1 till 2. Gemensamt för båda tillfällena är att lkk perception baseras på "Grovplanering" (komponent 1) "Användning av tavlan" och graden av "ITV-studions påverkan" (komponent 2) samt "Detaljplanering för lektionen" (komponent 4). Vid lektionstillfälle 2 sker emellertid en förändring såtillvida att komponent 1 svarar för grov- och detaljplanering. Beträffande komponent 2 utgår variabeln "Meddelande av fakta i undervisningen". I stället får denna komponent en mera renodlad undervisningsmetodisk innebörd. "Anknytning till elevernas förkunskaper" återfinns inte vid lektionstillfälle 2. I stället kommer komponent 5 in, nämligen "Bedömning av den egna undervisningen" samt komponent 4 "Ämnespresentation".



Tabell 46. Lärarkandidaters skattningar vid andra och sjätte termin.  
Ego-IPO-relation

| Perception, ML 1                                      |       |       | Perception, ML 2                           |       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------|-------|-------|
| Komponent 1                                           | $t_2$ | $t_6$ | Komponent 1                                | $t_2$ | $t_6$ |
| 52 Grovplanering                                      | -.59  | .40   | 52 Grovplanering                           | .61   | .68   |
| $R_t$                                                 | .31   | .41   | 53 Detaljplanering för<br>lektionen        | -.46  | -.37  |
| Komponent 2                                           |       |       | $R_t$                                      | .23   | .22   |
| 55 Användning av tav-<br>lan                          | .51   | .70   | Komponent 2                                |       |       |
| 51 Graden av ITV-stu-<br>dions påverkan               | .42   | .35   | 51 Graden av ITV-stu-<br>dions påverkan    | .45   | .51   |
| 58 Meddelande av fakta<br>i undervisningen            | -.31  | -.44  | 54 Användning av<br>hjälpmedel             | .34   | .46   |
| $R_t$                                                 | .28   | .16   | 55 Användning av tav-<br>lan               | -.62  | -.48  |
| Komponent 4                                           |       |       | 56 Taveldisposition                        | -.44  | -.48  |
| 53 Detaljplanering för<br>lektionen                   | .69   | .74   | $R_t$                                      | .23   | .19   |
| 59 Anknytning till ele-<br>vernans förkunskas-<br>per | -.38  | .44   | Komponent 5                                |       |       |
| $R_t$                                                 | .14   | .16   | 50 Bedömning av den<br>egna undervisningen | .51   | .43   |
|                                                       |       |       | $R_t$                                      | .13   | .15   |
|                                                       |       |       | Komponent 4                                |       |       |
|                                                       |       |       | 57 Ämnespresentation                       | -.32  | .30   |
|                                                       |       |       | $R_t$                                      | .01   | .09   |

| Värdering, ML 1                                    |      |      | Värdering, ML 2                                    |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------|------|------|
| Komponent 1                                        |      |      | Komponent 4                                        |      |      |
| 57 Ämnespresentation                               | .87  | .59  | 51 Graden av ITV-stu-<br>dions påverkan            | .59  | .69  |
| 60 Utsvärningar vid<br>framställningen av<br>ämnet | -.38 | .35  | 52 Grovplanering                                   | .41  | .34  |
| $R_t$                                              | .24  | .28  | $R_t$                                              | .09  | .13  |
| Komponent 2                                        |      |      | Komponent 3                                        |      |      |
| 53 Detaljplanering för<br>lektionen                | -.82 | -.35 | 50 Bedömning av den<br>egna undervisningen         | .54  | .66  |
| $R_t$                                              | .24  | .22  | 57 Ämnespresentation                               | .59  | .50  |
| Komponent 3                                        |      |      | $R_t$                                              | .09  | .09  |
| 55 Användning av tav-<br>lan                       | .48  | .56  | Komponent 5                                        |      |      |
| $R_t$                                              | .13  | .11  | 53 Detaljplanering för<br>lektionen                | -.53 | -.40 |
| Komponent 4                                        |      |      | 54 Användning av<br>hjälpmedel                     | -.32 | -.32 |
| 50 Bedömning av den<br>egna undervisningen         | .58  | .61  | $R_t$                                              | .09  | .09  |
| 54 Användning av<br>hjälpmedel                     | .51  | .37  | Komponent 6                                        |      |      |
| $R_t$                                              | .08  | .06  | 55 Användning av tav-<br>lan                       | .39  | .48  |
|                                                    |      |      | 60 Utsvärningar vid<br>framställningen av<br>ämnet | .35  | .48  |
|                                                    |      |      | 58 Meddelande av fakta                             | .42  | .40  |
|                                                    |      |      | $R_t$                                              | .09  | .09  |

Även lkk värdering förändras strukturmässigt från lektionstillfälle 1 till 2. Men även om komponenternas innebörd ändras, så är dock med avseende på värderingen antalet variabler som förekommer vid lektionstillfälle 1 respektive 2 mera lika, än vad som är fallet för lkk perception. Tre av de nio variablerna av betydelse för värderingen vid lektionstillfälle 2 förekom inte under första lektionen.

Det är främst graden av "ITV-studions påverkan" och "Undervisningsstrategin" (komponent 4, 5), "Bedömning av den egna undervisningen" och "Ämnespresentationen" (komponent 3) samt "Användningen av tavlan" och "Utsvävningar vid framställningen av ämnet" (komponent 6) som har betydelse för lkk värdering.

De variabler som varit av betydelse för lkk perception och värdering av elev-ego-relationen redovisas i tabell 47.

Tabell 47. Lärarkandidaters skattningar vid andra och sjätte termin.  
Elev-ego-relation

| Perception, ML 1                       |       |       | Perception, ML 2                       |       |       |
|----------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------|-------|-------|
| Komponent 2                            |       |       | Komponent 1                            |       |       |
|                                        | $t_2$ | $t_6$ |                                        | $t_2$ | $t_6$ |
| 68 Emotsägelser från elever            | .74   | .66   | 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .83   | .66   |
| 71 Elever ger andra svar än avsett     | .60   | .69   | 71 Elever ger andra svar än avsett     | .47   | .72   |
| $R_t$                                  | .50   | .52   | $R_t$                                  | .50   | .48   |
| Komponent 3                            |       |       | Komponent 2                            |       |       |
| 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .97   | .93   | 69 Elever ställer frågor rörande ämnet | -.57  | .31   |
| $R_t$                                  | .07   | .24   | 68 Emotsägelser från elever            | -.31  | -.46  |
|                                        |       |       | $R_t$                                  | .36   | .35   |
| Värdering, ML 1                        |       |       | Värdering, ML 2                        |       |       |
| Komponent 1                            |       |       | Komponent 1                            |       |       |
| 71 Elever ger andra svar än avsett     | .73   | .89   | 71 Elever ger andra svar än avsett     | .74   | .88   |
| 68 Emotsägelser från elever            | .52   | -.37  | 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .38   | .38   |
| $R_t$                                  | .64   | .62   | $R_t$                                  | .54   | .55   |
| Komponent 2                            |       |       | Komponent 2                            |       |       |
| 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .84   | .90   | 69 Elever ställer frågor rörande ämnet | .54   | .34   |
| 69 Elever ställer frågor rörande ämnet | -.48  | -.38  | $R_t$                                  | .36   | .35   |
| $R_t$                                  | .21   | .31   |                                        |       |       |



Som framgår ur tabell 47 är det med avseende på lkk perception främst komponent 2 respektive komponent 1 som är av betydelse. Medan perceptionen vid lektionstillfälle 1 gäller "Emotsägelser från elever" och i vad mån "Elever ger andra svar än avsett" (som återspeglar viss osäkerhet), ändras detta under lektionstillfälle 2 till att gälla "Åtlydande av lk anvisningar", vilket indikerar ett säkrare uppträdande. Detta tycks bli ännu mera markerat vid en jämförelse av innebörden i komponenterna 3 respektive 2, där under lektionstillfälle 1 "Åtlydande av lk anvisningar" svarar för variansen medan faktor 2 nu sammanfattar iakttagelsen "Elever ställer frågor rörande ämnet" och "Emotsägelser från elever", vilket tyder på att emotsägelser har objektiverats.

Värderingen av elev-ego-relationen tycks i första hand vid båda tillfällena bygga på "Elever ger andra svar än avsett", dvs i vad mån lk förväntningar av elevsvar infrias eller ej. "Åtlydande av lk anvisningar" följer därefter i betydelsen vid värderingen av den första lektionen, medan värderingen vid lektion 2 i andra hand baseras på i vad mån "Elever ställer frågor rörande ämnet".

De variabler som varit av betydelse för lkk perception och värdering av elev-elev-relationen redovisas i tabell 48.

Tabell 48. Lärarkandidaters skattningar vid andra och sjätte terminen. Elev-elev-relation

| Perception, ML 1                       |                |                | Perception, ML 2                       |                |                |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------------|----------------|----------------|
| Komponent 1                            | T <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> | Komponent 1                            | t <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> |
| 72 Eleverna talar i munnen på varandra | .96            | .96            | 72 Eleverna talar i munnen på varandra | .97            | .95            |
| R <sub>t</sub>                         | .56            | .62            | R <sub>t</sub>                         | .81            | .85            |
| Komponent 2                            |                |                | Komponent 2                            |                |                |
| 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | .71            | .69            | 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | -.61           | -.48           |
| 75 Diskuterar ämnet                    | .69            | .51            | 75 Diskuterar ämnet                    | .41            | .40            |
| R <sub>t</sub>                         | .37            | .31            | R <sub>t</sub>                         | .16            | .12            |
| Värdering, ML 1                        |                |                | Värdering, ML 2                        |                |                |
| Komponent 1                            |                |                | Komponent 1                            |                |                |
| 72 Eleverna talar i munnen på varandra | .44            | .72            | 72 Eleverna talar i munnen på varandra | -.76           | -.62           |
| 75 Diskuterar ämnet                    | .64            | .42            | 75 Diskuterar ämnet                    | -.50           | .77            |
| R <sub>t</sub>                         | .64            | .83            | R <sub>t</sub>                         | .88            | .88            |



Som det framgår ur tabell 48 finns det två komponenter i lkk perception av elev-elev-relationen. "Eleverna talar i munnen på varandra" är den variabel som under båda lektionstillfällena är av störst betydelse. Den andra komponenten innehåller vid båda tillfällena två variabler. Medan vid första lektionstillfället såväl variabel 73 som variabel 75 korrelerar positivt med denna komponent tycks lkk vid andra lektionstillfället skilja mellan "Samtalar utanför ämnet" och "Diskuterar ämnet", eftersom variabel 73 korrelerar negativt med denna komponent.

Med avseende på värderingen är det variablerna 72 och 75 som vid båda tillfällena är av störst betydelse. Vid första tillfället korrelerar såväl "Eleverna talar i munnen på varandra" som "Diskuterar ämnet" positivt med komponenten. Vid andra lektionen korrelerar båda variablerna under andra terminen negativt med första komponenten, medan det vid sjätte terminen tycks ha skett en förändring, dvs "Eleverna talar i munnen på varandra" värderas annorlunda än "Diskuterar ämnet".

De variabler som är av betydelse för lkk perception och värdering av elev-IPO-relationen redovisas i tabell 49.

Tabell 49. Lärarkandidaters skattningar vid andra och sjätte termin.  
Elev-IPO-relation

| Perception, ML 1                     |       |       | Perception, ML 2                  |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|
| Komponent 1                          | $t_2$ | $t_6$ | Komponent 2                       | $t_2$ | $t_6$ |
| 79 ITV-studions påverkan på eleverna | .67   | .70   | 77 Framställning av ämnet         | .74   | .61   |
| 76 Elevernas intresse                | .45   | .66   | 78 Elevernas reaktion inför ämnet | .47   | .76   |
| $R_t$                                | .55   | .63   | $R_t$                             | .28   | .26   |
| Värdering, ML 1                      |       |       | Värdering, ML 2                   |       |       |
| Komponent 1                          |       |       | Komponent 2                       |       |       |
| 79 ITV-studions påverkan på eleverna | .67   | .70   | 77 Framställning av ämnet         | .90   | .87   |
| 76 Elevernas intresse                | .45   | .66   | 76 Elevernas intresse             | .37   | .47   |
| $R_t$                                | .50   | .56   | $R_t$                             | .50   | .55   |

Som framgår ur tabell 49 är "ITV-studions påverkan på eleverna" den variabel som är av störst betydelse för lkk perception under lektionstillfälle 1. Den andra variabeln är "Elevernas intresse". Vid lektionstillfälle 2 har perceptionen ändrats. Det är nu lkk "Framställning av ämnet" och "Elevernas reaktion inför ämnet" som är av betydelse.

Under första lektionen är "ITV-studions påverkan på eleverna" och "Elevernas intresse" av betydelse för lkk värdering. Vid lektionstillfälle 2 baseras emellertid värderingen av "Framställningen av ämnet" och "Elevernas intresse".



Sammanfattningsvis kan sägas att lkk perception och värdering vid andra och sjätte terminen inom samtliga variabelområden visar förändringar från lektionstillfälle 1 till 2, inte bara med avseende på korrelationernas storlek utan också med avseende på de variabler som haft störst betydelse för perceptionen respektive värderingen.

#### 10.2 Kanoniska korrelationsanalyser av pedagogiska experters bedömningar under andra terminen och lärarkandidaters bedömningar under sjätte terminen

Som en del i självkonfrontationsexperimentet ingick pedagogiska experters bedömning av videobandmaterialet. Genom att lkk och de pedagogiska experterna utförde sina bedömningar med hjälp av formulär F III blev det möjligt att studera om det finns strukturella likheter i lkk och de pedagogiska experternas bedömningar. Analysen utfördes med hjälp av kanoniska korrelationsanalyser. Resultatet av dessa analyser har redovisats i Bierschenk (1972 a, kap 28). Sammanfattningsvis kan sägas att det inom perceptionsstrukturen vid lektionstillfälle 1 fanns signifikant korrelerade komponenter utom inom elev-IPO-relationen. Vid lektionstillfälle 2 var dock endast tre komponenter inom ego-ego-, elev-ego-, elev-elev-relationerna signifikant korrelerade. Inom värderingsstrukturen uppfyllde vid lektionstillfälle 1 endast en komponent (inom ego-ego-relationen) och vid lektionstillfälle 2 två komponenter (inom ego-elev-, elev-IPO-relationerna) signifikanskriteriet.

Resultatet av de kanoniska korrelationsanalyserna på experimentets observationsdata implicerar att det visserligen finns några signifikant korrelerade komponenter, men att dessa ej visade någon större stabilitet. Medan de kanoniska korrelationsanalyserna som redovisats i kapitel 10.1 avsåg en granskning av lkk skattningar under andra terminen i relation till skattningarna två år senare skall i detta kapitel studeras relationen mellan de pedagogiska experternas skattningar under experimentet och lkk skattningar två år senare. Denna analys genomförs i syfte att studera om lärarutbildningen har påverkat lkk perceptions- och värderingsstruktur så att det vid slutet av lärarutbildningen finns större strukturelligheter mellan lkk och de pedagogiska experterna än vad som varit fallet under experimentet. De kanoniska korrelationsanalyser som redovisas i det följande bygger på lkk bedömningar av videobandmaterialet som spelades in under andra terminen. Någon ny bedömning genom de pedagogiska experterna har däremot inte skett.

En sammanfattning av de kanoniska korrelationsanalysernas resultat redovisas i tabell 50.

Tabell 50. Antal signifikanta kanoniska korrelationer mellan terminerna 2 och 6 och redundans i lärar-kandidaters och pedagogiska experters skattningar

| Variabel-<br>område | Perception<br>ML 1 |          |          |     | Wilks<br>$\Lambda$ | ML 2  |          |          |     | Wilks<br>$\Lambda$ | Värdering<br>ML 1 |          |          |     | Wilks<br>$\Lambda$ | ML 2  |          |          |     | Wilks<br>$\Lambda$ |
|---------------------|--------------------|----------|----------|-----|--------------------|-------|----------|----------|-----|--------------------|-------------------|----------|----------|-----|--------------------|-------|----------|----------|-----|--------------------|
|                     | $R_c$              | $R_{bt}$ | $R_{lt}$ |     |                    | $R_c$ | $R_{bt}$ | $R_{lt}$ |     |                    | $R_c$             | $R_{bt}$ | $R_{lt}$ |     |                    | $R_c$ | $R_{bt}$ | $R_{lt}$ |     |                    |
| Ego-ego             | 4                  | .30      | .26      | .00 |                    | 4     | .26      | .29      | .00 |                    | 3                 | .24      | .19      | .01 |                    | 3     | .19      | .20      | .01 |                    |
| Ego-elev            | 5                  | .33      | .28      | .00 |                    | 5     | .33      | .32      | .00 |                    | 5                 | .27      | .23      | .00 |                    | 5     | .25      | .23      | .00 |                    |
| Ego-IPO             | 0                  | .21      | .22      | .06 |                    | 0     | .18      | .16      | .15 |                    | 0                 | .13      | .12      | .18 |                    | 0     | .13      | .13      | .19 |                    |
| Elev-ego            | 0                  | .12      | .10      | .72 |                    | 0     | .19      | .14      | .88 |                    | 0                 | .04      | .04      | .88 |                    | 0     | .06      | .06      | .78 |                    |
| Elev-elev           | 0                  | .31      | .28      | .47 |                    | 0     | .29      | .24      | .52 |                    | 0                 | .05      | .03      | .83 |                    | 0     | .08      | .06      | .77 |                    |
| Elev-IPO            | 0                  | .08      | .08      | .72 |                    | 0     | .17      | .14      | .63 |                    | 0                 | .03      | .03      | .89 |                    | 0     | .07      | .06      | .76 |                    |

ML (1, 2): Mikrolektion (1, 2)

$R_c$ : Kanonisk korrelation

$R_{bt}$ : Total redundans, pedagogiska experter

$R_{lt}$ : Total redundans, lärarkandidater



Som framgår ur tabell 50 krävs det med avseende på perceptionen för ego-ego-relationen minst 4 komponenter för återgivningen av strukturen i variabeluppsättningarna. Inom ego-elev-relationen finns det däremot 5 signifikanta komponenter ( $\alpha = .05$ ). När det gäller värderingen krävs det inom ego-ego-relationen 3 och inom ego-elev-relationen mellan 4 och 5 komponenter. För de övriga fyra relationerna har det ej kunnat påvisas signifikanta komponenter. Detta resultat kan lätt förklaras mot bakgrund av den utförliga reliabilitetsgranskningen som redovisats i Bierschenk (1972, ss 130-134, 166-189). För variabelområdena 3, 4 och 5 har bl a redovisats låga  $\alpha_c$ -värden. Det låga värdet för variabelområde 3 förklarades med att de 12 items som operationellt beskriver denna summavariabel har en mycket låg summavarians. Det finns tydligen mycket liten item-kovarians. För variabelområde 4 visade det sig vid en närmare granskning att 6 av de 10 variablerna ej har någon varians alls, vilket innebär att i ett sådant fall analyser som bygger på varians mellan enskilda variabler inte kan fungera på ett tillfredsställande sätt. För variabelområde 5 överstiger variansen mellan enskilda variabler summavariabelvariansen, vilket innebär att summavariabeln i detta avseende är oreliabel. Vid bedömningen av värderingsaspekten har det i många fall tillämpats en klichéartad skattning, vilket innebär att sambandet visserligen ofta kan vara högt, men utan variation, vilket kan vara svårt att hantera i analyser som bygger på varianser.

I tabell 50 redovisas också den del av variansen som är associerad med respektive variabeluppsättning. På basis av de skattningar som utförts med hjälp av Stewart & Love's index (1968, s 160) kan avgöras om respektive  $R_c$  skall granskas närmare. Genom användningen av denna index kan studeras vilka komponenter som förklarar den största delen av variansen utan att de nödvändigtvis också måste vara signifikanta. Som framgår ur tabell 50 har inom ego-dimensionen med avseende på perceptionen omkring 30% av variansen extraherats inom värderingen, dock endast mellan 20-25%. Inom elevdimensionen har emellertid med avseende på perceptionen endast inom elev-elev-relationen extraherats motsvarande del (ca 30%) av variansen.

Med hjälp av redundansindex kan besvaras frågor som gäller likheten mellan de pedagogiska experternas och lärarkandidaternas perception och värdering av de under sjätte terminen utförda skattningarna. Men vill man kunna säga något mera än att det finns linjärt kombinerade variabler med påvisbar överensstämmelse måste vi granska de kanoniska komponenterna som redovisats i bilaga 7, tabellerna 23-47. Först en granskning



av de kanoniska komponenterna möjliggör en beskrivning och tolkning av latent komponenter, oavsett de är signifikanta eller ej.

Med avseende på överensstämmelsen mellan de pedagogiska experternas och lkk bedömningar kan konstateras att det vid sjätte terminen med avseende på perceptionen föreligger flera påvisbart korrelerade kanoniska komponenter än vad som varit fallet under lkk andra termin. Detta tyder på en mera differentierad perception än under andra terminen. Medan det under andra terminen inom ego-ego-relationen räckte med en komponent för att förklara en väsentlig del av variansen krävs för samma relation vid sjätte terminen fyra komponenter. Inom ego-elev-relationen visade den kanoniska korrelationsanalysen under andra terminen att det fanns instabilitet i och med att den komponent som krävdes vid lektionstillfälle 1 inte kunde påvisas vid lektionstillfälle 2. Vid sjätte terminen kan det vid båda lektionstillfällena påvisas 5 komponenter, vilket tyder på större stabilitet och en mera differentierad perception. Någon signifikant kanonisk korrelation har däremot för de övriga relationerna inte kunnat visas. Under andra terminen fanns med avseende på perceptionen av ego-IPO-relationen två signifikant kanoniska korrelationer och med avseende på elev-ego- och elev-elev-relationen en signifikant korrelation i vardera relationen. Men dessa hade redan under andra terminen i samband med lektionstillfälle 2 inte kunnat påvisas.

Med avseende på värderingen visade det sig under andra terminen att de signifikanta korrelationerna endast vid ett tillfälle blev påvisbara, vilket tyder på instabilitet. Vid sjätte terminen fanns det en påvisbar överensstämmelse mellan de pedagogiska experternas och lärarkandidaternas värderingar, som dessutom tycks ha ökat i differentiering. Inom ego-ego-relationen finns det vid sjätte terminen såväl vid första som vid andra lektionstillfället tre påvisbart korrelerade komponenter. Vid andra terminen finns endast en komponent och denna endast vid första lektionstillfället. Inom ego-elev-relationen finns det vid sjätte terminen 5 komponenter av betydelse. Den femte korrelationen är visserligen inte påvisbar på den valda signifikansnivån, men med denna komponent är en relativt stor del av variansen associerad. Med avseende på de övriga variabelområdena kan konstateras att den totala förklarbara variansen är liten.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det inom variabelområdena 1, 2 och 3 finns påvisbara kanoniska korrelationer mellan lärarkandidaternas skattningar under andra och sjätte lärarhögskoleterminen. Med avseende på de påvisbara kanoniska korrelationerna mellan de pedagogiska experternas skattningar under andra terminen och lärarkandidater-



nas skattningar under sjätte terminen har inom variabelområdena 1 och 2 kunnat konstateras ett antal komponenter. En jämförelse av antalet signifikant korrelerade komponenter som redovisas i tabell 42 med de som redovisas i tabell 50 visar med avseende på de enskilda variabelområdena mycket likartade resultat. Med utgångspunkt i de redovisade resultaten kan vi konstatera att lärarkandidaternas perception och värderingsstruktur under andra terminen i ett antal komponenter påvisbart korrelerade med samma lärarkandidaters perception och värderingsstruktur under sjätte terminen. Men även mellan pedagogiska experters och lärarkandidaters perceptions- och värderingsstruktur finns det vid sjätte terminen ett antal påvisbart korrelerade komponenter. Dessutom kännetecknas de redovisade resultaten av större stabilitet än vad som varit fallet i den tidigare utförda kanoniska korrelationsanalysen. Genom en granskning av de kanoniska komponenterna skall i det följande beskrivas ett antal komponenter, oavsett de är signifikanta eller ej. Vid analysen tillämpas samma kriterier som i kapitel 10.1.

Som framgår ur tabell 51 finns det inom ego-ego-relationen vid första lektionstillfället fem komponenter, i vilka åtminstone en variabel korrelerar  $\geq 30$  med respektive komponent. Den första faktorn svarar vid lektionstillfälle 1 för den relativt största delen av variansen. De negativa korrelationerna indikerar osäkerhet och spänning, medan "Användning av gester" tycks ha förekommit i ringa grad. Denna komponent återkommer, något förändrad, vid lektionstillfälle 2 som faktor 2. De positiva värdena tyder på att såväl lkk som de pedagogiska experternas perception överensstämmer i att osäkerhet och spänning har avtagit samt att användningen av gester har ökat. Vid lektionstillfälle 2 har "Dialekt i tal" utgått (denna variabel återkommer i faktor 4) och ersatts av "Röstläge" som under lektion 1 förekom tillsammans med "Emotionellt tillstånd" och "Användning av ofullständiga meningar". Denna komponent återfinns inte vid andra lektionen. Likaledes återkommer under andra lektionen inte heller komponenterna 4 och 5. "Lek med föremål" återkommer vid lektionstillfälle 2 i komponent 1, medan "Användning av retoriska frågor" och "Dialekt i tal" vid lektionstillfälle 2 återfinns i komponent 4. "Tydlighet i tal" och "Faktakunskap" är två variabler som först vid lektionstillfälle 2 fått betydelse.

Liksom vid analysen av relationen mellan lkk perception av videobandmaterialet under andra och sjätte terminen kan konstateras att det skett en förändring i perceptionsstrukturen. Men det förefaller som om det finns en något större stabilitet åtminstone beträffande den komponent



Tabell 51. Pedagogiska experters och lärarkandidaters perception.  
Ego-ego-relation

| Perception, ML 1                                        |      |      | Perception, ML 2                       |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------|------|------|
| Komponent 1                                             | b    | 1    | Komponent 2                            | b    | 1    |
| 12 Användning av ges-<br>ter                            | .64  | .52  | 5 Röstnyansering                       | .43  | .68  |
| 2 Uppträdande                                           | -.57 | -.61 | 7 Röstläge                             | .57  | .40  |
| 5 Röstnyansering                                        | -.38 | -.55 | 2 Uppträdande                          | .49  | .49  |
| 18 Dialekt i tal                                        | -.52 | -.30 | 20 Blockeringar<br>(black outs)        | .37  | .38  |
| 20 Blockeringar<br>(black outs)                         | -.37 | -.39 | 12 Användning av ges-<br>ter           | -.65 | -.48 |
| R <sub>t</sub>                                          | .33  | .23  | R <sub>t</sub>                         | .23  | .17  |
| Komponent 2                                             |      |      | Komponent 1                            |      |      |
| 1 Emotionellt tillstånd                                 | .53  | .30  | 13 Lek med föremål                     | .57  | .63  |
| 7 Röstläge                                              | .42  | .44  | R <sub>t</sub>                         | .15  | .17  |
| 16 Användning av<br>ofullständiga me-<br>ningar         | -.34 | -.38 | Komponent 4                            |      |      |
| R <sub>t</sub>                                          | .20  | .15  | 18 Dialekt i tal                       | .37  | .45  |
| Komponent 4                                             |      |      | 22 Användning av re-<br>toriska frågor | -.40 | -.39 |
| 19 Användning av vaga<br>begrepp utan för-<br>klaringar | -.39 | -.55 | R <sub>t</sub>                         | .12  | .10  |
| R <sub>t</sub>                                          | .06  | .12  | Komponent 5                            |      |      |
| Komponent 5                                             |      |      | 6 Tydlighet i tal                      | .37  | .59  |
| 21 Tydlighet i handstil<br>på tavlan                    | .47  | .58  | 14 Faktakunskap                        | -.43 | .41  |
| R <sub>t</sub>                                          | .06  | .08  | R <sub>t</sub>                         | .04  | .17  |
| Komponent 3                                             |      |      |                                        |      |      |
| 13 Lek med föremål                                      | .44  | .48  |                                        |      |      |
| 22 Användning av re-<br>toriska frågor                  | .32  | .34  |                                        |      |      |
| R <sub>t</sub>                                          | .03  | .08  |                                        |      |      |

som svarar för den största delen av förklarbar varians. Dessutom visar en jämförelse av tabellerna 43 och 51 att det finns avsevärda skillnader med avseende på de variabler som är av betydelse för perceptionen.

De variabler som är av betydelse för de pedagogiska experternas och lkk värdering redovisas i tabell 52. Som framgår ur tabell 52 baseras värderingen vid lektionstillfälle 1 på 5 variabler som gett upphov till 4 komponenter. Av betydelse för värderingen är lkk "Tålamod med eleverna", "Kroppshållning", "Dialekt i tal" samt "Användning av ofullständiga meningar" och "Tydlighet i tal". Ingen av dessa variabler återfinns i värderingen av lektionstillfälle 2. Där är det i stället lkk "Emotionella tillstånd" och "Uppträdande" som tillmäts betydelse. Jämförs detta resultat med vad som framgått ur tabell 43 visar sig även med



Tabell 52. Pedagogiska experters och lärarkandidaters värdering.  
Ego-ego-relation

| Värdering, ML 1                         |      |      | Värdering, ML 2         |     |     |
|-----------------------------------------|------|------|-------------------------|-----|-----|
| Komponent 2                             | b    | 1    | Komponent 1             | b   | 1   |
| 3 Tålmod med eleverna                   | -.66 | -.32 | 1 Emotionellt tillstånd | .52 | .52 |
| $R_t$                                   | .21  | .11  | $R_t$                   | .16 | .15 |
| Komponent 1                             |      |      | Komponent 5             |     |     |
| 10 Kroppshållning                       | .34  | .57  | 2 Uppträdande           | .30 | .31 |
| $R_t$                                   | .13  | .16  | $R_t$                   | .16 | .10 |
| Komponent 3                             |      |      |                         |     |     |
| 18 Dialekt i tal                        | -.47 | -.36 |                         |     |     |
| $R_t$                                   | .17  | .11  |                         |     |     |
| Komponent 5                             |      |      |                         |     |     |
| 16 Användning av ofullständiga meningar | .37  | .30  |                         |     |     |
| 6 Tydlighet i tal                       | -.33 | -.30 |                         |     |     |
| $R_t$                                   | .08  | .11  |                         |     |     |

avseende på värderingen markanta skillnader. Vid lektionstillfälle 1 förekommer endast variabel 16, medan det under lektionstillfälle 2 förutom variablerna 1 och 2 förekommer ytterligare sex.

De variabler som legat till grund för de pedagogiska experternas och lkk skattningar av ego-elev-relationen redovisas i tabell 53. Som framgår ur tabell 53 finns det vid lektionstillfälle 1 två komponenter. Den första komponenten tycks vara en "ordnings- och koncentrationskomponent", medan den andra komponenten gäller "Icke verbalt kontaktagande". Vid andra lektionen har skett en omstrukturering. Det finns endast en oberoende komponent som ger uttryck för "Lkk kontakt med eleverna" och "Förmåga att få eleverna till att arbeta".

Variabler av betydelse för värderingen finns vid första lektionstillfället uppdelade i två komponenter. Den första komponenten ger uttryck för lkk "Avbrytning av elevtal", medan den andra komponenten gäller "Elevernas koncentration". Vid lektionstillfälle 2 krävs det tre oberoende komponenter. Den första ger uttryck för lkk kommunikativa beteende, den andra komponenten för ordningen och den tredje för lkk "Förmåga att förklara och beskriva".

En jämförelse mellan tabellerna 53 och 44 visar att det vid perceptionen av lektionstillfälle 1 finns endast en variabel (27) som är gemensam. Vid lektionstillfälle 2 krävs det för lkk perception (tabell 44) sex



Tabell 53. Pedagogiska experters och lärarkandidaters skattning.  
Ego-elev-relation

| Perception, ML 1                                   |      |      | Perception, ML 2                                   |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------|------|------|
| Komponent 1                                        | b    | 1    | Komponent 1                                        | b    | 1    |
| 39 Rörligt i klassen                               | .81  | .74  | 27 Icke verbalt kon-<br>taktagande (peka)          | .63  | .62  |
| 41 Elevernas koncen-<br>tration                    | .32  | .58  | 26 Icke verbalt kon-<br>taktagande (nicka)         | .35  | .47  |
| 49 Elevernas ovidkom-<br>mande sysselsätt-<br>ning | -.76 | -.42 | 35 Att få eleverna till<br>att arbeta              | -.46 | -.30 |
| R <sub>t</sub>                                     | .30  | .11  | 42 Självständigt arbe-<br>te (elever)              | -.55 | -.34 |
| Komponent 3                                        |      |      | 38 Kontakt mellan lk<br>och elev                   | -.69 | -.46 |
| 27 Icke verbalt kontakt-<br>tagande (peka)         | .66  | .63  | R <sub>t</sub>                                     | .27  | .16  |
| R <sub>t</sub>                                     | .12  | .11  |                                                    |      |      |
| Värdering, ML 1                                    |      |      | Värdering, ML 2                                    |      |      |
| Komponent 1                                        |      |      | Komponent 1                                        |      |      |
| 31 Avbrytning av elev-<br>tal                      | -.47 | -.43 | 31 Avbrytning av elev-<br>tal                      | .59  | .67  |
| R <sub>t</sub>                                     | .15  | .13  | 26 Icke verbalt kon-<br>taktagande (nicka)         | -.34 | -.51 |
| Komponent 4                                        |      |      | R <sub>t</sub>                                     | .12  | .17  |
| 49 Elevernas ovid-<br>kommande syssel-<br>sättning | .36  | -.34 | Komponent 2                                        |      |      |
| 41 Elevernas koncen-<br>tration                    | .33  | -.33 | 39 Rörligt i klassen                               | .41  | .61  |
| R <sub>t</sub>                                     | .07  | .13  | 49 Elevernas ovid-<br>kommande syssel-<br>sättning | -.34 | -.35 |
|                                                    |      |      | R <sub>t</sub>                                     | .16  | .09  |
|                                                    |      |      | Komponent 5                                        |      |      |
|                                                    |      |      | 23 Förklaringar och<br>beskrivningar               | .31  | .31  |
|                                                    |      |      | R <sub>t</sub>                                     | .12  | .13  |

komponenter, medan det för lkk och de pedagogiska experternas percep-  
tion räcker med en komponent. Det finns dessutom tre gemensamma  
variabler.

I tabell 54 redovisas skattningarna för ego-IPO-relationen.

Som framgår ur tabell 54 finns det vid lektionstillfällena 1 och 2  
två oberoende komponenter i perceptionen. Vid den första lektionen är  
det lkk "Användning av tavlan" som svarar för en stor del av variansen.  
Den andra komponenten gäller "Bedömningen av den egna undervisningen"  
med avseende på "Ämnespresentationen" och "Anknytningen till elevernas  
förkunskaper" samt i vilken grad detta har påverkats av ITV-studien. Vid  
lektionstillfälle 2 är det "Användningen av tavlan" och "Taveldisposition"  
(komponent 1) som främst ligger till grund för perceptionen. Den andra



Tabell 54. Pedagogiska experters och lärarkandidaters skattning.  
Ego-IPO-relation

| Perception, ML 1        |      |      | Perception, ML 2      |      |      |
|-------------------------|------|------|-----------------------|------|------|
| Komponent 1             | b    | 1    | Komponent 1           | b    | 1    |
| 55 Användning av tavlan | .96  | .96  | 55 Användning av tav- |      |      |
| R <sub>t</sub>          | .48  | .55  | lan                   | .96  | .85  |
| Komponent 4             |      |      | 56 Taveldisposition   | -.41 | -.38 |
| 50 Bedömning av den     |      |      | R <sub>t</sub>        | .39  | .32  |
| egna undervisningen     | .72  | .68  | Komponent 2           |      |      |
| 57 Ämnespresentation    | .68  | .55  | 54 Användning av      |      |      |
| 59 Anknytning till ele- |      |      | hjälpmedel            | .47  | .56  |
| vernans förkunskaper    | .80  | .40  | 50 Bedömning av       |      |      |
| 51 Graden av ITV-stu-   |      |      | den egna under-       |      |      |
| dions påverkan          | .39  | .31  | visningen             | -.44 | -.41 |
| R <sub>t</sub>          | .24  | .23  | 59 Anknytning till    |      |      |
|                         |      |      | elevernas förkun-     |      |      |
|                         |      |      | skaper                | -.54 | -.48 |
|                         |      |      | R <sub>t</sub>        | .17  | .25  |
| Värdering, ML 1         |      |      | Värdering, ML 2       |      |      |
| Komponent 3             |      |      | Komponent 2           |      |      |
| 54 Användning av        |      |      | 54 Användning av      |      |      |
| hjälpmedel              | .53  | .55  | hjälpmedel            | .67  | .87  |
| 59 Anknytning till ele- |      |      | 57 Ämnespresentation  | -.31 | .35  |
| vernans förkunskaper    | .40  | .45  | R <sub>t</sub>        | .15  | .31  |
| R <sub>t</sub>          | .15  | .25  |                       |      |      |
| Komponent 4             |      |      |                       |      |      |
| 53 Detaljplanering för  |      |      |                       |      |      |
| lektionen               | .38  | .51  |                       |      |      |
| 56 Taveldisposition     | -.62 | -.43 |                       |      |      |
| R <sub>t</sub>          | .23  | .17  |                       |      |      |

komponenten ger uttryck för att perceptionen gäller "Bedömningen av den egna undervisningen" i relation till "Användningen av hjälpmedel" och "Anknytningen till elevernas förkunskaper". Det har således skett en förskjutning till mera konkreta moment i undervisningen.

Värderingen bygger däremot vid lektionstillfälle 1 på "Användningen av hjälpmedel" och "Anknytning till elevernas förkunskaper" (komponent 3) samt "Detaljplanering för lektionen" och "Taveldispositionen". Detta förändras från lektion 1 till lektion 2. Under lektion 2 bygger värderingen på "Användningen av hjälpmedel" och "Ämnespresentation" och gäller således konkretionen av ämnet.

En jämförelse mellan tabellerna 54 och 46 visar att det även inom ego-IPO-relationen föreligger stora strukturella skillnader. Med avseende på perceptionen förekommer vid lektionstillfälle 1 endast tre gemensamma



variabler, medan värderingen innehåller endast två. Vid lektionstillfälle 2 är det tre gemensamma variabler i perceptionen och två i värderingen.

De variabler som legat till grund för de pedagogiska experternas och lkk perception och värdering av elev-ego-relationen redovisas i tabell 55.

Tabell 55. Pedagogiska experters och lärarkandidaters skattning.  
Elev-ego-relation

| Perception, ML 1                       |      |      | Perception, ML 2                       |      |      |
|----------------------------------------|------|------|----------------------------------------|------|------|
| Komponent 1                            | b    | 1    | Komponent 1                            | b    | 1    |
| 68 Emotsägelser från elever            | .77  | .88  | 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .78  | .93  |
| 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .49  | .30  | 68 Emotsägelser från elever            | .94  | .59  |
| 71 Eleverna ger andra svar än avsett   | .38  | .36  | 71 Eleverna ger andra svar än avsett   | .79  | .35  |
| 69 Elever ställer frågor rörande ämnet | -.96 | -.76 | 69 Elever ställer frågor rörande ämnet | -.49 | -.34 |
| $R_t$                                  | 1.00 | .90  | $R_t$                                  | .84  | .71  |
| Värdering, ML 1                        |      |      | Värdering, ML 2                        |      |      |
| Komponent 1                            |      |      | Komponent 1                            |      |      |
| 68 Emotsägelser från elever            | .59  | .95  | 68 Emotsägelser från elever            | .64  | .94  |
| 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .53  | .38  | 65 Åtlydande av lk anvisningar         | .55  | .48  |
| 71 Elever ger andra svar än avsett     | -.68 | -.63 | $R_t$                                  | .50  | .67  |
| $R_t$                                  | .75  | .75  | Komponent 2                            |      |      |
|                                        |      |      | 71 Eleverna ger andra svar än avsett   | .87  | .94  |
|                                        |      |      | $R_t$                                  | .50  | .67  |

Som framgår ur tabell 55 finns det vid båda lektionstillfällena en komponent som dessutom i sin variabelsammansättning är lika från tillfälle till tillfälle. Denna dimension ger uttryck för elevernas emotsägelser och åtlydande samt elevernas frågor rörande ämnet. Denna variabel korrelerar dock negativt med komponenten. Även värderingen av elev-ego-relationen bygger huvudsakligen på elevernas emotsägelser och åtlydande. I värderingen sker dock en förändring. Medan variabel 71 vid första lektionen finns i samma variabelgrupp, ingår den vid lektionstillfälle 2 i en annan komponent. Jämförs tabellerna 55 och 47 framgår att det finns klara strukturella skillnader mellan båda analyserna. Således krävs det bl a olika antal komponenter.

I tabell 56 redovisas de pedagogiska experternas och lkk skattningar av elev-elev-relationen.



Tabell 56. Pedagogiska experters och lärarkandidaters skattning.  
Elev-elev-relation

| Perception, ML 1                       |      |      | Perception, ML 2                       |      |      |
|----------------------------------------|------|------|----------------------------------------|------|------|
| Komponent 1                            | b    | 1    | Komponent 1                            | b    | 1    |
| 72 Eleverna talar i munnen på varandra | .87  | .89  | 72 Eleverna talar i munnen på varandra | .92  | .96  |
| 74 Leker med varandra                  | .93  | .79  | 74 Leker med varandra                  | .91  | .83  |
| 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | .56  | .71  | 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | .56  | .71  |
| 75 Diskuterar ämnet                    | -.78 | -.61 | R <sub>t</sub>                         | .93  | .92  |
| R <sub>t</sub>                         | .94  | .93  |                                        |      |      |
| Värdering, ML 1                        |      |      | Värdering, ML 2                        |      |      |
| Komponent 2                            |      |      | Komponent 2                            |      |      |
| 74 Leker med varandra                  | -.66 | .49  | 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | .71  | .94  |
| R <sub>t</sub>                         | .60  | .67  | 72 Eleverna talar i munnen på varandra | -.66 | -.35 |
| Komponent 1                            |      |      | 74 Leker med varandra                  | -.88 | -.55 |
| 73 Samtalar med varandra utanför ämnet | -.39 | .70  | R <sub>t</sub>                         | .63  | .67  |
| 75 Diskuterar ämnet                    | -.73 | -.38 |                                        |      |      |
| R <sub>t</sub>                         | .60  | .67  |                                        |      |      |

Som framgår ur tabell 56 kan variansen i perceptionen i allt väsentligt förklaras med hjälp av en enda komponent, som ger uttryck för disciplinen i elevernas beteende. Att diskutera ämnet tillhör vid första lektionen denna faktor men återkommer inte vid andra lektionen.

Med avseende på värderingen finns det vid lektionstillfälle 1 två komponenter. Men dessa bildar vid lektionstillfälle 2 en komponent fastän variabeln "Diskuterar ämnet" har utgått. Jämförs tabellerna 56 och 48 med varandra framgår att det även i elev-elev-relationen finns olika strukturer med olika innebörd, fastän det inom detta variabelområde endast är fyra variabler som kan kombineras med varandra.

De variabler som legat till grund för de pedagogiska experternas och lkk perception och värdering av elev-IPO-relationen redovisas i tabell 57.

Som framgår ur tabell 57 finns det vid lektion 1 två komponenter. Den första gäller "Framställningen av ämnet", medan den andra ger uttryck för "Elevernas reaktion inför ämnet" och intresse. Vid lektionstillfälle 2 har perceptionen förändrats. "Framställningen av ämnet" är inte längre av betydelse.

Värderingen bygger vid lektionstillfälle 1 på "Framställningen av ämnet" och "ITV-studios påverkan på eleverna". Men även värderingen omstruktureras. Vid lektionstillfälle 2 är "Framställningen av ämnet" och "Elevernas reaktion inför ämnet" av betydelse. Jämförs tabellerna 57 och

Tabell 57. Pedagogiska experters och lärarkandidaters skattning.  
Elev-IPO-relation

| Perception, ML 1                  |     |     | Perception, ML 2                  |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|
| Komponent 2                       | b   | 1   | Komponent 1                       | b   | 1   |
| 77 Framställning av ämnet         | .94 | .98 | 78 Elevernas reaktion inför ämnet | .94 | .82 |
| R <sub>t</sub>                    | .75 | .50 | 76 Elevernas intresse             | .79 | .85 |
| Komponent 1                       |     |     | R <sub>t</sub>                    | .94 | .79 |
| 78 Elevernas reaktion inför ämnet | .54 | .45 |                                   |     |     |
| 76 Elevernas intresse             | .35 | .36 |                                   |     |     |
| R <sub>t</sub>                    | .25 | .50 |                                   |     |     |

| Värdering, ML 1                      |      |     | Värdering, ML 2                   |     |     |
|--------------------------------------|------|-----|-----------------------------------|-----|-----|
| Komponent 1                          |      |     | Komponent 1                       |     |     |
| 77 Framställning av ämnet            | -.89 | .36 | 77 Framställning av ämnet         | .72 | .35 |
| 79 ITV-studions påverkan på eleverna | -.47 | .67 | 78 Elevernas reaktion inför ämnet | .33 | .77 |
| R <sub>t</sub>                       | .67  | .33 | R <sub>t</sub>                    | .43 | .50 |

49 med varandra framgår att också inom Elev-IPO-relationen komponenterna i de två analyserna är olika sammansatta.

Sammanfattningsvis kan sägas att den detaljerade granskningen av lkk perception och värdering (analys 1) av det under ett självkonfrontationsexperiment inspelade videobandmaterialet vid andra och sjätte terminen, trots ett antal signifikant korrelerade kanoniska komponenter, uppvisar stora strukturella olikheter från lektionstillfälle 1 till 2. Men även de "kanoniska laddningarnas" storlek varierar kraftigt. Jämförs dessutom de pedagogiska experternas och lkk perception och värdering (analys 2) med analys 1 blir stora strukturella olikheter påtagliga. Men det skall också nämnas att analys 2 visat en mera konsistent struktur, vilket bl a lett till att analys 2 lättare har kunnat beskrivas och tolkas.



# 11. IDENTIFIKATIONS- OCH SJÄLVVÄRDERINGSFORMULÄR F II: EN NIVÅANALYS AV LÄRARKANDIDATERS SKATTNINGAR SEX VECKOR OCH TVÅ ÅR EFTER ETT EXPERIMENT

I kapitel 7 redovisades på vilket sätt två experimentgrupper besvarade de påståenden som definierar variabelområdena identifikation och självvärdering i formulär F II. Formulär F II administrerades till samtliga lkk vid en re-analys av experimentets videobandade mikrolektioner i syfte att studera lkk identifikationsupplevelser och självvärdering sex veckor respektive två år efter att experimentet hade slutförts. Designen för den nedan följande variansanalytiska utvärderingen presenteras i tabell 58.

Tabell 58. Variansanalytisk uppläggning för analys av effekter av upprepade självkonfrontationer sex veckor och två år efter ett slutförts självkonfrontationsexperiment

| Index              | T | H | U | R | I        |
|--------------------|---|---|---|---|----------|
| Antal nivåer       | 2 | 2 | 2 | 2 | 24       |
| Populationsstorlek | 2 | 2 | 2 | 2 | $\infty$ |

T: Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR

H: Traditionell handledning

U: Mikrolektioner (1, 2)

R: Upprepade uppspelningar (Sex veckor, två år)

I: Individer (lkk)

Designen är fullt kombinerad och fullständigt balanserad. Repeterade mätningar sker i faktorerna U och R. Utvärderingen av variansanalyserna följer samma förfaringssätt som beskrivits tidigare. Av de skäl som redovisats i kapitel 7 har de båda faktorerna identifikationsupplevelse och självvärdering inte utnyttjats för ANOVA, utan för varje enskilt påstående i formulär F II utfördes en separat ANOVA. ANOVA-resultaten redovisas sammanfattningsvis i tabell 59.

## 11.1 Mönstret i F-testen

Baserade på de faktoranalytiska resultat som redovisats i bilaga 2 grupperas påståendena i tabell 59. De som ej betraktas som tillhörande faktor I respektive II placeras i tabellens högra del.

Tabell 59. Lärarkandidaternas identifikationsupplevelse och självvärdering: Sammanfattning av ANOVA-tabellerna

| Variations-<br>orsak | På-<br>stående | Identifikations-<br>upplevelse |    |    | Självvärdering |   |    |   | Enskilda |   |    |    |
|----------------------|----------------|--------------------------------|----|----|----------------|---|----|---|----------|---|----|----|
|                      |                | 3                              | 6  | 10 | 1              | 2 | 4  | 7 | 5        | 8 | 9  | 11 |
| T                    |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| H                    |                |                                |    |    |                |   |    | * |          |   |    |    |
| TH                   |                |                                |    |    | *              |   |    |   |          |   |    | ** |
| U                    |                |                                | ** |    |                |   |    |   |          |   | ** |    |
| TU                   |                |                                |    |    |                |   | *  |   |          |   |    |    |
| HU                   |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| THU                  |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| R                    |                |                                |    |    |                |   | ** |   | *        |   | ** | ** |
| TR                   |                | *                              |    |    |                | * |    |   |          | * |    |    |
| HR                   |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| THR                  |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| RU                   |                |                                | *  |    | *              |   |    |   |          |   |    |    |
| TRU                  |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| HRU                  |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |
| THRU                 |                |                                |    |    |                |   |    |   |          |   |    |    |

T: externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR

H: traditionell handledning

U: mikrolektioner (1, 2)

R: upprepade uppspelningar (sex veckor, två år)

\*\* :  $F_{.99}(1, 92) = 6.78$

\* :  $F_{.95}(1, 92) = 3.89$

#### 11.1.1 Identifikationsupplevelse

Beträffande identifikationsupplevelse fick lkk ta ställning till påståenden som "När jag under uppspelningen ser på mig själv (1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv resp (7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv". Inom detta variabelområde finns en effekt i faktor U och inom RU-samspelet, vilket tyder på att det finns variationer i lkk identifikationsupplevelse som inte endast beror på vilken mikrolektion det gäller, utan också på de upprepade konfrontationerna. Effekten inom TR-samspelet implicerar att externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR vid upprepade konfrontationer sex veckor respektive två år efter självkonfrontationsexperimentet påverkar lkk identifikationsupplevelse. Någon sådan effekt fanns nämligen ej under själva experimentet (se tabell 15).

#### 11.1.2 Självvärdering

Med avseende på självvärdering fick lkk ta ställning till påståenden som "När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag (1) helt missnöjd resp (7) helt nöjd". Inom detta variabelområde finns betydligt flera påvis-



bara effekter än i variabelområdet identifikationsupplevelse. Det finns en effekt i faktor H (7), men också en effekt inom TH-samspelet (1). Faktor U har däremot i motsats till vad som framgått ur analysen under experimentet inte haft någon effekt. Effekten inom TU-samspelet tyder på att externt förmedlad självkonfrontation leder till olika självvärderingar beroende på vilken mikrolektion det gäller (4). Men även enbart upprepade konfrontationer påverkar lkk självvärdering i relation till enskilda mikrolektioner, vilket effekten inom RU-samspelet tyder på (1).

### 11.1.3 Enskilda påståenden

Effekten inom TH-samspelet (9) tyder på att lkk upplever uppspelningarnas betydelse för sin lärarutbildning som lärarik. Denna effekt har redan påvisats vid utvärderingen av lkk självvärdering under experimentet. Även effekten i faktor U (8) fanns redan i den tidigare analysen, vilket betyder att lkk uppmärksamhet fångades av enstaka detaljer mer eller mindre ofta.

Effekterna i faktor R påvisades inom samma variabler (5, 9, 11) vid de upprepade uppspelningarna under experimentet. Effekterna tyder på att lkk värderingar påverkas även efter experimentets slutförande.

Effekten i TR-samspelet fanns däremot inte i den tidigare analysen. Denna effekt tyder på att externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR påverkar lkk uppmärksamhet olika från uppspelningstillfälle till uppspelningstillfälle.

Sammanfattningsvis kan sägas att mönstret i F-testen i denna analys skiljer sig betydligt från mönstret i den tidigare analysen, som gällde lkk identifikationsupplevelse och självvärdering under experimentet.

Identifikationsupplevelsen har, som framgår ur tabell 45, inte påverkats i nämnvärd utsträckning. Både den experimentella påverkan och de upprepade konfrontationerna tycks däremot ha påverkat lkk självvärdering.

### 11.2 Precisionen och styrkan i F-testen

Av de effekter som redovisats i tabell 59 uppfyller emellertid endast hälften signifikanskriteriet  $\alpha = .01$ . Detta kriterium har legat till grund för samtliga analyser i samband med självkonfrontationsexperimentet. Men inte heller en effekt som påvisats på denna nivå är någon tillräcklig garanti för att tolkningen bygger på beviskraftiga effekter. För att undvika risken att tolka icke beviskraftiga effekter blev det nödvändigt att skatta effekternas storlek och styrkan i F-testen. Såsom tidigare beräknades Hays  $\hat{\omega}^2$  och Cohens  $f$ . Medan  $\hat{\omega}^2$  framgår ur bilaga 3 redovisas Cohens  $f$  och styrkan ( $g$ ) i de signifikanta F-testen i tabell 60. På grundval av styrkeskatt-

Tabell 60. Effektstorlek och styrka för lärarkandidaternas identifikationsupplevelse och självvärdering vid re-analysen av självkonfrontationsexperimentets videobandmaterial

| Variations-<br>orsak | På-<br>stående | Identifikationsupplevelse |       |    | Självvärdering |       |       | Enskilda |       |       |     |     |
|----------------------|----------------|---------------------------|-------|----|----------------|-------|-------|----------|-------|-------|-----|-----|
|                      |                | 3                         | 6     | 10 | 1              | 2     | 4     | 7        | 5     | 8     | 9   | 11  |
| 1. Effektstorlek (f) |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| T                    |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| H                    |                |                           |       |    |                |       |       | (.11)    |       |       |     |     |
| TH                   |                |                           |       |    | (.15)          |       |       |          |       |       | .24 |     |
| U                    |                |                           | .16   |    |                |       |       |          |       | .23   |     |     |
| TU                   |                |                           |       |    |                |       | (.16) |          |       |       |     |     |
| HU                   |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| R                    |                |                           |       |    |                |       | .19   |          | (.10) |       | .15 | .19 |
| TR                   |                | (.17)                     |       |    |                | (.16) |       |          |       | (.14) |     |     |
| HR                   |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THR                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| RU                   |                |                           | (.17) |    | (.18)          |       |       |          |       |       |     |     |
| TRU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| HRU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THRU                 |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| 2. Styrka (g)        |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| T                    |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| H                    |                |                           |       |    |                |       |       | (.58)    |       |       |     |     |
| TH                   |                |                           |       |    | (.55)          |       |       |          |       |       | .77 |     |
| U                    |                |                           | .72   |    |                |       |       |          |       | .96   |     |     |
| TU                   |                |                           |       |    |                |       | (.60) |          |       |       |     |     |
| HU                   |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| R                    |                |                           |       |    |                |       | .87   |          | (.52) |       | .67 | .87 |
| TR                   |                | (.65)                     |       |    |                | (.60) |       |          |       | (.50) |     |     |
| HR                   |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THR                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| RU                   |                |                           | (.65) |    | (.70)          |       |       |          |       |       |     |     |
| TRU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| HRU                  |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |
| THRU                 |                |                           |       |    |                |       |       |          |       |       |     |     |

T: externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR  
H: traditionell handledning  
U: mikrolektioner (1, 2)

R: upprepade uppspelningar (sex veckor, två år)  
( ):  $F_{.95}(1, 92) = 3.89$



ningarna avgörs sedan vilka effekter som skall bli föremål för efterprövningar.

### 11.3 Efterprövningar

Som framgår ur tabell 60 är samtliga effekter små och styrkan i de flesta fall för låg för att en mera detaljerad analys och tolkning av effekterna skall kunna anses vara befogad.

Inom variabelområde identifikationsupplevelse uppfyller effekten i faktor U kriteriet  $g > .70$ . Cellmedelvärdena är för  $u_1 = 4.37$  och för  $u_2 = 4.62$ , vilket innebär att lkk vid lektionstillfälle 2 uppträder mera i överensstämmelse med vad de väntat sig än vid lektionstillfälle 1.

Inom variabelområde självvärdering är det endast effekten i faktor R som uppfyller  $g > .70$ . Cellmedelvärdena är för  $r_1 = 3.10$  och för  $r_2 = 3.51$ . Resultatet implicerar att lkk vid slutet av sin lärarutbildning är mer nöjda med sig själva, men eftersom skattningen ligger på skalans negativa sida betyder detta att de fortfarande är något missnöjda med sig själva.

Av de "enskilda påståendena" skall effekten inom TH-samspelet som hänför sig till påstående 9, granskas närmare. Cellmedelvärdena redovisas i tabell 61.

Tabell 61. Kontrastanalys TH, påstående 9: Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som (1) helt meningslös, (7) mycket lärorik

| Ordningsföljd       | 1           | 2           | 3           | 4           |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Påverkan            | $t_1^{h_1}$ | $t_2^{h_2}$ | $t_2^{h_1}$ | $t_1^{h_2}$ |
| m                   | 4.99        | 5.15        | 5.83        | 5.83        |
| $t_1^{h_1}$         |             | .16         | .84         | .84         |
| $t_2^{h_2}$         |             |             | .68         | .68         |
| $t_2^{h_1}$         |             |             |             | .00         |
| $t_1^{h_2}$         |             |             |             |             |
| Scheffés test       |             |             |             |             |
| Kritiskt värde 1.03 |             |             |             |             |

Som framgår ur tabell 61 skiljer sig cellmedelvärdena ej påvisbart från varandra. Resultatet tillåter således tolkningen att alla lkk upplevde uppspelningarna som lärorika även sex veckor respektive två år efter experimentets genomförande.

Effekten i faktor U uppfyller  $g > .70$ . Påstående 8 lydde:

Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enstaka detaljer

- (1) mycket ofta
- (7) mycket sällan



Cellmedelvärdena är för  $u_1 = 3.32$  och för  $u_2 = 3.75$ . Även om lkk uppmärksamhet i samband med mikrolektion 2 fångades mindre ofta av detaljer, är det dock fortfarande relativt ofta, trots att det ligger en större tidsintervall mellan experimentet och dessa uppspelningar och att man skulle kunna förvänta sig att lkk hunnit distansera sig från upplevelserna under experimentet.

Det borde inte heller vara orimligt att anta att lkk vid slutet av sin lärarutbildning anlägger ett helhetsperspektiv på sina lektioner från andra terminen, men så tycks ej vara fallet.

Slutligen finns en effekt med tillfredsställande styrka i faktor R som hänför sig till påstående 11, som lydde:

Under denna uppspelning är min uppfattning om min lektion

- (1) helt förändrad
- (7) helt oförändrad

Cellmedelvärdena i denna faktor är för  $r_1 = 4.20$  och för  $r_2 = 3.60$ . Ur dessa värden kan utläsas att lkk sex veckor efter experimentets slut anser att uppfattningen om lektionerna är oförändrad, medan den förändrats vid slutet av lärarhögskoleutbildningen.

#### 11.4 Sammanfattning av lärarkandidaters skattningar med hjälp av formulär F II

Efter att ett självkonfrontationsexperiment (Bierschenk, 1972 a) var slutfört fick samtliga lkk som deltagit i detta experiment re-analysera experimentets videobandmaterial. I samband med uppspelningar av videobandmaterialet fick lkk besvara formulär F II, som innehåller två variabelområden: identifikationsupplevelse och självvärdering. Dessutom finns det ett antal påståenden som ligger utanför dessa variabelområden.

Med avseende på lkk identifikationsupplevelser sex veckor respektive två år efter själva experimentet kan sägas att endast en effekt (i faktor U) uppfyllde de ställda kraven för att kunna läggas till grund för tolkning. Denna effekt implicerar att lkk upplever sitt uppträdande vid lektionstillfälle 2 mer i överensstämmelse med vad de väntat sig än vid lektionstillfälle 1.

De övriga effekterna inom detta variabelområde tillåter ej någon tolkning om man vill undvika risken att bygga tolkningen på osäkra resultat.

Även inom variabelområde självvärdering finns endast en effekt som granskades närmare. Resultatet implicerar att lkk är mera nöjda med sig själva vid uppspelningen av videobandmaterialet under sjätte terminen än vad de var vid slutet av andra terminen. Men skattningarna ligger fortfarande på skalans negativa sida. Man hade kanske väntat sig motsatt trend.

Samtliga lkk upplever uppspelningarna oavsett om det gäller andra eller sjätte terminen som mycket lärorika för sin lärarutbildning.



Att det ligger sex veckor respektive två år mellan lkk bedömningar under experimentet och re-analyserna och att de har fått se sina lektioner upprepade gånger under experimentet har inte påverkat lkk i deras fokusering av uppmärksamheten. I stället för en helhetsbedömning fångas uppmärksamheten fortfarande relativt ofta av enstaka detaljer. Denna utsaga rimmar emellertid dåligt med lkk påstående att deras uppfattning om lektionerna förändrats vid slutet av lärarhögskoleutbildningen.

## 12. ALTERNATIVA HANDELDARE

Redan under självkonfrontationsexperimentet hade lkk i grupperna 1 och 3 rangordnat alternativa förslag till handledning upprepade gånger. Resultatet av denna rangordning redovisades i kapitel 8. Men även under uppföljningen fick lkk rangordna de redovisade nio olika förslagen till alternativa handledare. För de rangordningar som lkk utförde sex veckor respektive två år efter att experimentet hade slutförts, beräknades Kendalls konkordanskoefficient. Överensstämmelsegraden inom de enskilda grupperna redovisas i tabell 62.

Tabell 62. Överensstämmelsegraden i lärarkandidaternas rangordning av nio olika handledningsformer: Konkordanskoefficient: W

| Grupp | Uppspelningstillfälle         |      |                           |      |
|-------|-------------------------------|------|---------------------------|------|
|       | sex veckor efter experimentet |      | två år efter experimentet |      |
|       | ML 1                          | ML 2 | ML 1                      | ML 2 |
| 1     | .68                           | .59  | .43                       | .53  |
| 2     | .68                           | .63  | .58                       | .64  |
| 3     | .63                           | .50  | .52                       | .47  |
| 4     | .60                           | .54  | .63                       | .58  |

Samtliga koefficienter som redovisas i tabell 62 är signifikanta med  $p < .001$ . Vidare beräknades överensstämmelsegraden mellan de fyra grupperna. Konkordanskoefficienten blev sex veckor efter experimentet  $W = .94$  och två år efter experimentet  $W = .93$ .

De enskilda grupperna rangordnar således lika. Rangordningen sex veckor efter experimentet var följande: (Rangordningen som skedde två år senare anges inom parentes.)

- 1 (2) uppspelningar och kommentar av en handledare
- 2 (1) uppspelningar och kommentar av en metodiklektor
- 3 (4) uppspelningar och kommentar av en pedagogiklektor
- 4 (6) uppspelningar och kommentar av en psykolog
- 5 (5) uppspelningar och kommentar av en elev
- 6 (3) uppspelningar och kommentar av en kamrat
- 7 (7) uppspelningar enbart
- 8 (8) uppspelningar och kommentarer av en annan person. Vilken?
- 9 (9) någon annan uppläggning. Vilken?

Jämfört med den rangordning som lkk angav under experimentet har följande förändringar inträffat:

1. lkk vill i första hand ha handledning av en handledare
2. lkk värderar inte längre kommentarer av en elev högre än av en psykolog, utan det har skett ett rangbyte.



I stort sett är alltså lkk av samma uppfattning som under experimentet, varför denna rangordning inte ytterligare skall kommenteras.

Utöver den första och andra rangplatsen framgår vid slutet av lärarutbildningen, dvs två år efter att experimentet var slutfört, att lkk rangordnar kommentarer av en kamrat framför kommentarer av en pedagogiklektor. Antagligen är detta resultat bl a en följd av att lkk under utbildningens gång har lärt sig att värdesätta kamraters syn på undervisning, vilket har medfört att kamraternas åsikter väger tyngre än tidigare.

I syfte att studera om och i vilken utsträckning det finns ett önskemål om samma handledare under olika uppspelningar, beräknades också samband mellan uppspelningarna 7 - 10. Resultatet redovisas i tabell 63.

Tabell 63. Överensstämmelsegraden i lärarkandidaternas rangordning av nio alternativa handledare vid 4 olika uppspelningstillfällen: Konkordanskoefficient W

| Grupp | 1   | 2   | 3   | 4   |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| W     | .26 | .03 | .12 | .01 |

Den kan inte påvisas något samband mellan lkk rangordning vid de olika testtillfällena. Detta innebär att lkk vid varje tillfälle rangordnar handledaralternativen olika. De resultat som framkommit vid utvärderingen av alternativa handledningsformer tyder på att det borde vara en angelägen forskningsuppgift att studera handledning, som intar en central plats i lärarutbildningen, mera systematiskt än vad som kunnat ske i detta kapitel och kapitel 8. Det tycks dessutom ännu ej föreligga mera systematiskt utförda studier av denna typ av dyadiska processer.



### 13. AVSLUTANDE DISKUSSION OCH REKOMMENDATIONER FÖR FORTSATT FORSKNING

Lärarens förmåga att bemästra problem som han ställs inför i sitt yrke förutsätter att han kan observera sig själv i interaktion med elever och urskilja för honom meningsfulla strukturer i denna interaktionsprocess. Genom användningen av intern television och videobandning (ITV/VR) kan lärare bli sina egna "externa observatörer och kommentatorer". Väsentligt vid en analys, diagnos och syntes av intra- och interpersonella händelser i bl a undervisningssituationer är nämligen att individen själv har insett sitt agerande. Denna insikt kan inte förmedlas genom en annan persons omdöme, utan till denna insikt måste personen ifråga komma själv. Däremot skulle kanske handledningen i många fall kunna vara underlättande.

"Externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR" är en ny teknik genom vilken individen får objektiv information om det egna beteendet återkopplad. I det följande skall sammanfattas huvudresultaten av lärarkandidaters reaktioner på denna "externa självdistansering i tid och rum" med avseende på dels (1) upprepade konfrontationer under det självkonfrontationsexperiment som genomfördes läsåren 1968/69 och 1969/70, dels (2) upprepade konfrontationer sex veckor och två år efter experimentets genomförande. Dessutom redovisas om och i vilken utsträckning lärarkandidaters perception och värdering skiljer sig från pedagogiska experters medelbedömningar.

#### 13.1 Upprepade konfrontationer under självkonfrontationsexperimentet

##### 13.1.1 Skattnings- och värderingsformulär F III

Den variansanalytiska utvärderingen har visat att lärarkandidaternas perception och värdering påverkas av upprepade konfrontationer med de under experimentet videobandade mikrolektionerna.

Effekter kan påvisas inom (1) ego-ego-, (3) ego-IPO-, (4) elev-ego- och (5) elev-elev-relationen. Upprepade konfrontationer tycks däremot vara utan betydelse för lkk perception och värdering inom (2) ego-elev- och (6) elev-IPO-relationen.

Precisions- och styrkeskattningarna visade emellertid att de påvisade effekterna inte uppfyller de kriterier som styr utvärderingen. Det kan således konstateras att upprepade konfrontationer med experimentets videobandade mikrolektioner 5 till 10 min, 1 dag respektive 7 dagar efter inspelningen ej har lett till effekter, som kan läggas till grund för ingående tolkningar.



### 13.1.2 Identifikations- och självvärderingsformulär F II

Ett grundmotiv av växlande betydelse för psykologisk forskning och diskussion är imperativen "känn Dig själv" respektive "var sann mot Dig själv". Båda implicerar bl a intentioner och målföreställningar. Men dessa uppmaningar implicerar också hypotesen att människor kan styra och kontrollera det egna beteendet, egna tankar, emotioner och attityder. Externt förmedlad självkonfrontation tycks beröra individens personlighet på ett alldeles särskilt sätt.

Lärarkandidaters identifikationserfarenheter påverkas av upprepade konfrontationer. Det inträffar vid flera uppspelningstillfällen en de-automatisering och re-dirigering av uppmärksamheten. Vid upprepade uppspelningar av en och samma lektion vid tre tillfällen kunde lärarkandidater endast i liten grad känna igen sig själva i TV-monitorn. Först efter fem uppspelningar upplevde de sitt eget beteende som de hade väntat sig det. Vid sex och flera uppspelningar inträffade ett nytt främlingsskap inför det egna beteendet, dvs lärarkandidaterna hade upptäckt nya beteenden, som de inte hade väntat sig.

För att självanalys, diagnos och syntes skall bli möjlig fordras således att lärarkandidater får tid att bekanta sig med sin egen image. Beteenden som har blivit omedvetna (rutin eller automatiserade) måste först göras medvetna igen (de-automatiseras), för att kunna bli föremål för förändring. Det skall framhåvas att lärarkandidaterna utan handledarens hjälp har upptäckt nya faktiska beteenden som inte överensstämmer med den existerande självuppfattningen.

Genom användningen av intern television och videobandning har lärarkandidaterna kunnat "utifrån" se på sig själva och värdera det som presenteras för dem. De experimentella resultaten implicerar att lärarkandidaternas självvärdering utvecklas olika vid upprepade konfrontationer med mikrolektion 1 respektive 2. Upprepade konfrontationer med en och samma mikrolektion ledde till tolkbara omvärderingar. Självvärderingen ändrades beträffande dels (1) hur nöjda de var med att se sig själva, dels (2) hur behagligt det var att se sig själv i TV-monitorn.

De handledda lärarkandidaterna upplevde det mera behagligt att se sig i TV-monitorn. Någon form av försäkran genom en handledare medför antagligen att lärarkandidater bibehåller sina intryck från första uppspelningstillfället. Handledaren tycks således upprätthålla lärarkandidaters vanliga sätt att se sig själva, som i sin tur inte tillåter någon förändring i en relativ autonomi (dvs frihet från påverkan genom auktoriteter).



En av experimentets hypoteser har varit att lärarkandidater i första hand önskar få se sina lektioner ensamma, åtminstone vid första konfrontationstillfället. Av bl a detta skäl fick de rangordna nio olika alternativa handledare. Rangordningen har visat att lärarkandidater i första och andra hand önskar handledning av en handledare eller metodiklektor och att de först som sjunde alternativ önskar vara ensamma vid uppspelningen av mikrolektionerna.

### 13.2 Upprepade konfrontationer sex veckor och två år efter experimentet

Undervisningsfärdighet är i hög grad en fråga om hur flexibel en lärare är i sitt sätt att bete sig i kontakten med eleverna och i vad mån han kan styra sig själv till att bygga upp ett önskat undervisningsbeteende. För att en sådan självstyrning skall vara fruktbar, fordras dessutom att läraren är känslig för händelseutvecklingen så att han uppfattar den rätt. Lärarens perception och värdering av en situation bestämmer slutligen om han rätt lyckas förutsäga konsekvenserna av alternativa beteenden. Mycket preliminära erfarenheter och resultat från utvärderingen av personlighetsvariablernas (se Bierschenk, 1972, ss 90-94) betydelse för individens perception och värdering av de egna videobandade beteendena tyder dessutom på att variabler som självuppfattning, spänning och självförtroende har stor betydelse för lärarkandidaters perception och värdering av egna videobandade undervisningssituationer.

#### 13.2.1 Nivåanalys av lärarkandidaters bedömningar genom skattnings- och värderingsformulär F III

Efter självkonfrontationsexperimentets slutförande fick samtliga 96 lärarkandidater som deltagit i experimentet se sina egna videobandade lektioner. Analysen har visat nio effekter i "externt förmedlad självkonfrontation via ITV/VR" (faktor T) och traditionell handledning (faktor H) samt TH-samspelet. Men effekterna är små och styrkan låg. Desto mera överraskande är den tolkbara effekten i faktor H och i HA-samspelet. Traditionell handledning ledde till att lärarkandidater, som fick denna påverkan, var mera positiva i sin perception av elev-elev-relationen än de som inte fick denna påverkan. Värderingen har däremot ej blivit påverkad av handledarens kommentarer. Även om medelvärdena i de övriga effekterna är marginella tycks det som om värderingen i vissa fall följde perceptionen som en skugga. Att två års lärarutbildning, med avseende på nivåskillnaderna, endast marginellt påverkat lärarkandidaternas perception och värdering är ett oväntat resultat.



### 13.2.2 Nivåanalys av skillnader mellan pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömningar

Lärarkandidaternas perception och värdering enligt skattnings- och värderingsformulär F III under sjätte terminen jämfördes med de bedömningar som pedagogiska experter utförde med samma formulär (F III) under lärarkandidaternas andra termin.

Mönstret i F-testen visar, liksom i den tidigare analysen (Bierschenk, 1972, s 214), nitton effekter. Emellertid har en förskjutning skett. Mot bakgrund av antagandet att lärarutbildningen har en utjämnande effekt med avseende på den under andra terminen administrerade påverkan, är det ett oväntat resultat, att det nu (sjätte terminen) finns flera T, H och TH-effekter än vad som tidigare varit fallet. Det har skett en större differentiering med avseende på skillnader i perception och värdering. Perceptionen har förändrats mera markant än värderingen. Dessutom har de flesta förändringarna inträffat inom elev-dimensionen.

### 13.2.3 Strukturanalys av lärarkandidaters bedömning under andra och sjätte terminen

Om och i vilken utsträckning det finns strukturella likheter i lärarkandidaternas perception och värdering studerades med hjälp av kanoniska korrelationsanalyser. Analyserna visar att den predicerbara variansen är lika stor för lärarkandidaternas skattningar under andra och sjätte terminen. Analysen visar att lärarkandidaternas bedömningar vid andra och sjätte terminen inom samtliga variabelområden har resulterat i förändringar, inte bara med avseende på de "kanoniska laddningarnas" storlek, utan också med avseende på de variabler som haft störst betydelse för perceptionen respektive värderingen.

### 13.2.4 Strukturanalys av pedagogiska experters bedömning under andra terminen och lärarkandidaters bedömning under sjätte terminen

Med avseende på överensstämmelsen mellan pedagogiska experters och lärarkandidaters bedömningar kan konstateras, att det vid sjätte terminen föreligger flera påvisbart korrelerade kanoniska komponenter än vad som varit fallet under lärarkandidaternas andra termin (jfr Bierschenk, 1972, ss 229-234). Detta tyder på att lärarkandidaternas perceptionsstruktur har blivit mera differentierad. Med avseende på värderingen visade det sig under andra terminen att signifikanta korrelationer kunde påvisas endast vid ett tillfälle, vilket tyder på instabilitet. Vid sjätte terminen finns det en påvisbar överensstämmelse mellan de pedagogiska experternas och



lärarkandidaternas värdering, som dessutom tycks ha ökat i differentiering. Granskningen av analyserna på eventuella strukturlikheter visade dock, trots ett antal signifikanta kanoniska korrelationer, stora strukturella olikheter. Dessutom varierar de "kanoniska laddningarnas" storlek kraftigt. Jämförs denna analys med den som redovisats under kapitel 13.2.3, blir stora strukturella olikheter påtagliga. Men det skall också nämnas att analysen av de pedagogiska experternas bedömningar under andra terminen och lärarkandidaternas bedömningar under sjätte terminen visat en mera konsistent struktur, vilket bl a lett till att den lättare har kunnat beskrivas och tolkas.

#### 13.2.5 Nivåanalys av lärarkandidaters bedömningar genom identifikations- och självvärderingsformulär F II

Med avseende på identifikationsupplevelser sex veckor respektive två år efter självkonfrontationsexperimentet upplever lärarkandidaterna sitt uppträdande vid lektionstillfälle 2 mera i överensstämmelse med vad de väntat sig än vid lektionstillfälle 1. De är mera nöjda med sig själva vid uppspelningen under sjätte terminen än vad de varit vid slutet av andra terminen. I stället för en helhetsbedömning fångas uppmärksamheten emellertid också två år senare relativt ofta av enstaka detaljer. Samtliga lärarkandidater upplever uppspelningarna, oavsett om det gäller andra eller sjätte terminen, som lärorika för sin lärarutbildning.

Redan under självkonfrontationsexperimentet hade lärarkandidaterna rangordnat alternativa förslag till handledning upprepade gånger. Jämfört med den rangordningen har två år senare inträffat följande förändringar: (1) i första hand önskas handledning genom en handledare och (2) kommentarer av en elev värderas inte längre högre än kommentarer av en psykolog, utan det har skett ett rangbyte samt (3) kommentarer av en kamrat önskas framför kommentarer av en pedagogiklektor. Dessutom rangordnas handledaralternativen olika vid varje tillfälle, vilket tyder på att det borde vara en angelägen forskningsuppgift att studera problemfältet handledning mera detaljerat än vad som kunnat ske inom ramen för denna analys.

#### 13.3 Rekommendationer för fortsatt forskning

Läro- och lärarutbildningsforskningen har inte kunnat påvisa att det finns något speciellt lärarbeteende som kan sägas vara det bästa undervisningsbeteendet. Skulle vi över en längre tid kunna ge lärare träning i självobservation, analys, diagnos och syntes av påverkningsmönster i undervisningssituationer och hjälpa dem att utveckla strategier för hur de skall kunna kontrollera och styra sig själva, kommer antagligen deras undervisning att förbättras avsevärt.



Trots det faktum att ITV/VR i sin tekniska utveckling numera nått en nivå som medfört system av mycket hög standard och mycket stora möjligheter för att kunna väsentligen förbättra den beteendevetenskapliga forskningen, undervisningen och lärarutbildningen, tycks intresset för detta hjälpmedel ha svalnat i oförsvarbart hög grad. Det skall här avslutningsvis inte ytterligare argumenteras för detta medium och ges motiveringar, utan i stället presenteras kortfattat några uppslag till forskningsuppgifter, som skulle, om de förverkligas, utgöra ett viktigt bidrag i att utveckla pedagogisk-psykologiska program och analysinstrument, som i sin tur skulle kunna förändra både lärarutbildningen och undervisningen i allmänhet.

1. Genom en konstruktion av beteendesimulatorer i överensstämmelse med beteendevetenskapliga teorier skulle dessa kunna läggas till grund för beslutsträning och utformning av flexibla beteendestrategier hos lärare eller blivande lärare. Genom en flexibel och integrativ användning av ett system av beteendesimulatorer skulle vi kunna åstadkomma verkliga förändringar och inte endast intellektuella insikter i beteendemönster. I lärarutbildningen är det väsentligt att lärare tränas till att utveckla flexibla beteendestrategier. För att detta skall bli möjligt fordras att läraren genom beteendesimulatorer görs känslig för händelseutvecklingar så att han uppfattar dessa rätt.
2. En hörnsten i lärarutbildningen utgör handledning av lärarkandidater genom olika lärarutbildare. Detta betyder att det existerar en "lärar-elev-relation" samt att denna undervisningsform i allt väsentligt kännetecknas av passiv inläring hos den handledde. Lärarkandidaten intar vanligen elevens hållning som kan karakteriseras med följande uttryck: Eftersom du är läraren, varsågod och berätta för mig vad jag skall göra. Kort sagt, lärarkandidaten behöver alltså inte ändra sina under förskoletiden, de obligatoriska skolåren och under gymnasietiden väl intränade beteendemönster eller ens ändra på förväntningen att inläringen skulle ske på annat sätt än genom passiv observation.

Dessa förhållanden skulle kunna ändras med hjälp av ITV/VR.

Berger (1971, s 38) beskriver en fascinerande idé som prövats av Barchilon. Denna idé innebär att lärarkandidater observerar en videobandad undervisningssituation, i vilken kandidatens handledare undervisar en grupp elever. Därefter får de som uppgift att vara handledare till handledaren som visats i TV-monitorn. Därvid formulerar de händelseförlopp och kritiserar handledaren. Det väsentliga är den



psykologiska processen som utvecklats hos de kandidater på vilka idén prövats.

För det första inträffar att lärarkandidater snabbt vinner säkerhet, för det andra deltar de mera aktivt och för det tredje är de mera ohämmade och överför alla sina försvarsattityder på handledaren. Den överdrivna fientligheten och aggressiviteten av kandidater gentemot handledaren är, som Berger skriver, en följd av det faktum att kandidaterna för första gången under hela sin utbildningstid fått chansen att befinna sig i överläge.

I en nästa fas, dvs efter den hyperkritiska, åstadkommer kandidaterna delvis omedvetet en identifikation med handledaren. Slutligen övergår denna fas i en realistisk Kooperation mellan två jämlikar. Resultatet blir troligen att vi har att göra med lärarkandidater eller blivande lärare som är mycket perceptiva "handledare" för skolans elever.

3. Varken i lärarutbildningen eller annorstädes har det gjorts försök att utnyttja ITV/VR-system i det praktiska skolarbetet. Numera finns enkla, bärbara och relativt billiga ITV-system av hög kvalitet tillgängliga. Dessa skulle kunna vara utmärkta hjälpmedel för lärarens personlighetsutvecklande uppgifter i den nya skolan. De skulle komma till användning vid analys och syntes av lärar-elev-relationer i det dagliga skolarbetet. Det är ett helt outforskat område med avseende på vad det betyder när lärare och elever gemensamt studerar sina relationer sinsemellan. Det kan förväntas att sådana analyser ändrar relationen från att eleven utgör objektet för lärarens fostringsförsök till att eleven betraktas mer som person och mindre som objekt. För läraren betyder en sådan analys med stor sannolikhet att den kommer att påverka lärarens pedagogiska verksamhet positivt.

Det har bl a kunnat visas genom IPR-tekniken (interpersonal-process-recall) att lärare är rädda för elevbeteenden eller beteenden hos andra lärare som de med stor sannolikhet aldrig kommer att utsättas för. Genom användningen av bärbara ITV/VR-system kan vi kanske befria lärare och elever från sådana förväntningar, dvs visa dem att deras handlingar ofta styrs av föreställda beteenden som endast tillhör deras mest hemliga tankar.

Genom att ITV/VR integreras som en aktiv del i undervisningen kommer såväl lärare som elever att uppnå "medmänsklig kompetens" som inte skulle vara möjlig utan denna självkonfrontationsteknik. Det är naturligtvis inte så att enbart ITV/VR och självkonfrontation



räcker för att åstadkomma den avsedda personlighetspsykologiska tillväxten. Någon form av handledning eller analysinstrument måste tillkomma.

Ett projekt genom vilket vi mera systematiskt skulle kunna studera de ovan skisserade idéerna måste i hög grad koncentreras på att utveckla analysinstrument och anvisningar för diagnos. Sammanfattningsvis kan sägas att vi med detta projekt vill studera den enskildes (1) hantering av interna och externa självimage, (2) färdigheter i användningen av självobservationsinstrument, (3) förmåga till intra- och interindividuell processanalys, (4) förmåga till självdiagnos och självförändring, (5) förmåga till syntes och integrering av information i existerande självimage och (6) samstämmighet i diagnos och syntes av undervisningsprocesser hos olika involverade personer.



- Allen, D.W. & Ryan, K. Micro-teaching. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1969.
- Berger, M.M. (Ed.) Videotape techniques in psychiatric training and treatment. New York: Brunner/Mazel, 1970.
- Bierschenk, B. Självkonfrontation via intern television i lärarutbildningen. (Studia psychol. paedag., 18) Lund: Gleerup, 1972. (a)
- Bierschenk, B. Att mäta subjekt-objekt-relationer i externt förmedlade självkonfrontationsprocesser via intern television: Presentation av ett kategorisystem. (Rev. uppl.) Testkonstruktion och testdata, Nr 6, 1972. (b)
- Bierschenk, B. Perceptual, evaluative and behavioral changes through externally mediated self-confrontation. Didakometry, No. 41, 1974.
- Boone, D.R. & Goldberg, A.A. An experimental study of the clinical acquisition of behavioral principles by videotape self-confrontation. Denver, Colo.: University of Denver, 1969, ERIC ED 34366.
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C. Experimental and quasi-experimental design for research on teaching. I: Gage, N.L. (Ed.) Handbook of research on teaching. Ill.: Rand McNally, 1963. Ss 171-246.
- Cohen, J. Statistical power analyses for the behavioral sciences. New York: Academic Press, 1969.
- Cooley, Ch. H. The social self. On the meaning of "I". I: Gordon, Ch. and Gergen, K.J. (Eds.) The self in social interaction. Vol. I: Classic and contemporary perspectives. New York: Wiley, 1968. Ss 87-91.
- Cooley, W. & Lohnes, P.R. Multivariate data analysis. New York: Wiley, 1971.
- Dieker, R.J., Crane, L. & Brown, Ch. T. Repeated self-viewings on closed-circuit television as it affects changes in students' awareness of themselves as speakers. Kalamazoo, Mich.: Western Michigan University, 1968. ERIC ED 031934.
- Fuller, F.F. & Manning, B.A. Self-confrontation reviewed: A conceptualization for video playback in teacher education. Rev. educ. Res., 1973, 43 (4), 469-528.
- Guilford, J.P. Three faces of intellect. Amer. Psychologist, 1959, 14, 469-479.
- Hamblin, R.L., Buckholdt, D., Bushell, D., Ellis, D. & Ferritor, D. Changing the game from "get the teacher" to "learn". I: Wertheimer, M. (Ed.) Confrontation. Psychology and the problems of today. Scott, Foresman, 1970. Ss 280-290.
- Hays, W.L. Statistics. New York: Holt, 1970.
- Hotelling, H. The most predictable criterion. J. educ. Psychol., 1935, 26, 139-142.
- Kline, P. & Grindley, J. A 28 days case study with M.A.T. The Journal of multivariate experimental personality and clinical psychology, 1973, 1 (1), 13-22.
- Lord, F.M. & Novick, M.R. Statistical theories of mental test scores. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1968.
- Miller, G.A., Galanter, E. & Pribram, K.H. Plans and the structure of behavior. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.



- Nielsen, G. Studies in self-confrontation. København: Munksgaard, 1962.
- Roberts, Ch. The effects of self-confrontation, role playing, and response feedback on the level of self-esteem. Speech Teach., 1972, 21 (1), 22-38.
- Rosenthal, R. & Gaito, J. The interpretation of levels of significance by psychological researchers. J. Psychol., 1963, 55, 33-38.
- Salomon, G. & McDonald, F.J. Pre- and post-test reactions to self-viewing one's teaching performance on videotape. Stanford, Calif.: Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1969. (Mimeographed.)
- Siegel, S. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York: McGraw-Hill, 1956.
- Steiner, L.D. & Rogers, E.D. Alternative responses to dissonance. J. abnorm. soc. Psychol., 1963, 66, 128-136.
- Stewart, D. & Love, W. A general canonical correlation index. Psychological Bulletin, 1968, 70 (3), 160-163.
- Stoller, F.H. Therapeutic concepts reconsidered in light of videotape experience. Comparative Group Studies, 1970, 1 (2), 5-12.
- Thoresen, C.E. & Mahoney, M.J. Behavioral self-control. New York: Holt, 1974.
- Ward, P.M. The use of the portable videotape recorder in helping teachers self-evaluate their teaching behavior. Berkeley, Calif.: University of California, 1970. ERIC ED 038365.
- Winer, B.J. Statistical principles in experimental design. (2nd ed.) New York: McGraw-Hill, 1971.



15. BILAGOR

Bil. nr

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 15.1 | Skattnings- och värderingsformulär F III: ANOVA-tabeller för lärarkandidaters självbedömning vid upprepad konfrontation med en och samma mikrolektion under självkonfrontationsexperimentet                                                                                                                                                      | 1:1-1:2  |
| 15.2 | Identifikations- och självvärderingsformulär F II: En faktoranalys                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2:1-2:2  |
| 15.3 | Identifikations- och självvärderingsformulär F II: ANOVA-tabeller för lärarkandidaters självbedömning vid upprepad konfrontation med en och samma mikrolektion under självkonfrontationsexperimentet                                                                                                                                             | 3:1-3:2  |
| 15.4 | Skattnings- och värderingsformulär F III: ANOVA-tabeller för lärarkandidaters självbedömning sex veckor och två år efter självkonfrontationsexperimentet                                                                                                                                                                                         | 4:1-4:3  |
| 15.5 | Identifikations- och självvärderingsformulär F II: ANOVA-tabeller för lärarkandidaters självbedömning sex veckor och två år efter självkonfrontationsexperimentet                                                                                                                                                                                | 5:1-5:2  |
| 15.6 | Skattnings- och värderingsformulär F III: ANOVA-tabeller för skillnader mellan pedagogiska experters medelbedömning under andra terminen och lärarkandidaters självbedömning under sjätte terminen                                                                                                                                               | 6:1-6:2  |
| 15.7 | Skattnings- och värderingsformulär F III: Kanoniska korrelationsanalyser av:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. lärarkandidaters självbedömningar under andra och sjätte lärarhögskoleterminen</li><li>2. pedagogiska experters medelbedömning under andra terminen och lärarkandidaters självbedömning under sjätte terminen</li></ol> | 7:1-7:15 |
| 15.8 | Identifikations- och självvärderingsformulär F II: ANOVA-tabeller för lärarkandidaters självbedömning sex veckor och två år efter självkonfrontationsexperimentet                                                                                                                                                                                | 8:1-8:2  |



Tabell 1. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepad konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 1. Ego-ego-relation

| Variationsorsak | df   | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|------|--------|---------|------------|-----|------|
| G               | 1    | 8.89   |         |            |     |      |
| I(G)            | 46   | 29.28  |         |            |     |      |
| U               | 1    | 88.55  | 17.92** | .02        | .18 | .94  |
| GU              | 1    | 1.13   |         |            |     |      |
| UI(G)           | 46   | 4.94   |         |            |     |      |
| R               | 2    | 4.25   | 3.32*   | .00        | .08 | .43  |
| GR              | 2    | 1.33   |         |            |     |      |
| RI(G)           | 92   | 1.28   |         |            |     |      |
| A               | 1    | 387.20 | 20.86** | .11        | .19 | >.97 |
| AG              | 1    | 3.07   |         |            |     |      |
| AI(G)           | 46   | 18.56  |         |            |     |      |
| UR              | 2    | 3.15   | 3.57*   | .00        | .16 | .67  |
| GUR             | 2    | 1.63   |         |            |     |      |
| URI(G)          | 92   | .88    |         |            |     |      |
| AU              | 1    | 17.58  | 5.68*   | .00        | .14 | .72  |
| AGU             | 1    | .43    |         |            |     |      |
| AUI(G)          | 46   | 3.10   |         |            |     |      |
| AR              | 2    | 2.55   | 3.26*   | .00        | .15 | .62  |
| AGR             | 2    | 1.02   |         |            |     |      |
| ARI(G)          | 92   | .78    |         |            |     |      |
| AUR             | 2    | 1.61   |         |            |     |      |
| AGUR            | 2    | .08    |         |            |     |      |
| AURI(G)         | 92   | .71    |         |            |     |      |
| V               | 19   | 4.25   |         |            |     |      |
| GV              | 19   | 7.58   |         |            |     |      |
| IV(G)           | 874  | 7.97   |         |            |     |      |
| UV              | 19   | 6.35   |         |            |     |      |
| GUV             | 19   | 2.72   |         |            |     |      |
| UIV(G)          | 874  | 1.92   |         |            |     |      |
| RV              | 38   | 2.00   |         |            |     |      |
| GRV             | 38   | .99    |         |            |     |      |
| RIV(G)          | 1748 | .69    |         |            |     |      |
| AV              | 19   | 409.97 | 57.06** |            |     |      |
| AGV             | 19   | 9.69   |         |            |     |      |
| AIV(G)          | 874  | 7.18   |         |            |     |      |
| URV             | 38   | 1.03   |         |            |     |      |
| GURV            | 38   | .78    |         |            |     |      |
| URIV(G)         | 1748 | .69    |         |            |     |      |
| AUV             | 19   | 1.32   |         |            |     |      |
| AGUV            | 19   | 2.02   |         |            |     |      |
| AUIV(G)         | 874  | 1.66   |         |            |     |      |
| ARV             | 38   | 1.11   |         |            |     |      |
| AGRV            | 38   | .71    |         |            |     |      |
| ARIV(G)         | 1748 | .69    |         |            |     |      |
| AURV            | 38   | .93    |         |            |     |      |
| AGURV           | 38   | 1.06   |         |            |     |      |
| AURIV(G)        | 1748 | .65    |         |            |     |      |

Tabell 2. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepad konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 2. Ego-elev-relation

| Variationsorsak | df   | MS     | F       | $\Delta^2$ | i   | g   |
|-----------------|------|--------|---------|------------|-----|-----|
| G               | 1    | 1.28   | .08     |            |     |     |
| I(G)            | 46   | 15.50  |         |            |     |     |
| U               | 1    | 50.92  | 14.41** | .02        | .16 | .89 |
| GU              | 1    | 12.94  |         |            |     |     |
| UI(G)           | 46   | 3.53   |         |            |     |     |
| R               | 2    | 1.96   |         |            |     |     |
| GR              | 2    | .13    |         |            |     |     |
| RI(G)           | 92   | .95    |         |            |     |     |
| A               | 1    | 48.76  | 4.65*   | .02        | .09 | .44 |
| AG              | 1    | 9.43   |         |            |     |     |
| AIG             | 46   | 10.47  |         |            |     |     |
| UR              | 2    | .44    |         |            |     |     |
| GUR             | 2    | .89    |         |            |     |     |
| URI(G)          | 92   | .82    |         |            |     |     |
| AU              | 1    | 14.45  |         |            |     |     |
| AGU             | 1    | 5.79   |         |            |     |     |
| AUI(G)          | 46   | 3.83   |         |            |     |     |
| AR              | 2    | .89    |         |            |     |     |
| AGR             | 2    | .12    |         |            |     |     |
| ARI(G)          | 92   | .48    |         |            |     |     |
| AUR             | 2    | .16    |         |            |     |     |
| AGUR            | 2    | .69    |         |            |     |     |
| AURI(G)         | 92   | .71    |         |            |     |     |
| V               | 23   | 179.15 | 66.52** |            |     |     |
| GV              | 23   | 17.10  |         |            |     |     |
| IV(G)           | 1058 | 7.20   |         |            |     |     |
| UV              | 23   | 9.75   | 5.40*   |            |     |     |
| GUV             | 23   | 2.07   |         |            |     |     |
| UIV(G)          | 1058 | 1.81   |         |            |     |     |
| RV              | 46   | .71    |         |            |     |     |
| GRV             | 46   | .54    |         |            |     |     |
| RIV(G)          | 2116 | .69    |         |            |     |     |
| AV              | 23   | 571.53 | 77.60** |            |     |     |
| AGV             | 23   | 12.91  |         |            |     |     |
| AIV(G)          | 1058 | 7.37   |         |            |     |     |
| URV             | 46   | .54    |         |            |     |     |
| GURV            | 46   | .53    |         |            |     |     |
| URIV(G)         | 2116 | .68    |         |            |     |     |
| AUV             | 23   | 5.61   |         |            |     |     |
| AGUV            | 23   | 1.06   |         |            |     |     |
| AUIV(G)         | 1058 | 1.68   |         |            |     |     |
| ARV             | 46   | .79    |         |            |     |     |
| AGRV            | 46   | .59    |         |            |     |     |
| ARIV(G)         | 2116 | .56    |         |            |     |     |
| AURV            | 46   | .53    |         |            |     |     |
| AGURV           | 46   | .59    |         |            |     |     |
| AURIV(G)        | 2116 | .60    |         |            |     |     |

Tabell 3. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepad konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 3. Ego-IPO-relation

| Variationsorsak | df   | MS      | F        | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|------|---------|----------|------------|-----|------|
| G               | 1    | .12     |          |            |     |      |
| I(G)            | 46   | 18.74   |          |            |     |      |
| U               | 1    | 20.13   | 6.49*    | .01        | .11 | .53  |
| GU              | 1    | .38     |          |            |     |      |
| UI(G)           | 46   | 3.10    |          |            |     |      |
| R               | 2    | 2.09    |          |            |     |      |
| GR              | 2    | .06     |          |            |     |      |
| RI(G)           | 92   | .96     |          |            |     |      |
| A               | 1    | 1091.73 | 209.09** | .39        | .48 | >.99 |
| AG              | 1    | 1.00    |          |            |     |      |
| AI(G)           | 46   | 5.22    |          |            |     |      |
| UR              | 2    | 2.31    |          |            |     |      |
| GUR             | 2    | .04     |          |            |     |      |
| URI(G)          | 92   | .84     |          |            |     |      |
| AU              | 1    | 31.82   | 14.56**  | .01        | .23 | .88  |
| AGU             | 1    | 1.60    |          |            |     |      |
| AUI(G)          | 46   | 2.19    |          |            |     |      |
| AR              | 2    | 4.45    | 8.58**   | .00        | .24 | .87  |
| AGR             | 2    | .96     |          |            |     |      |
| ARI(G)          | 92   | .52     |          |            |     |      |
| AUR             | 2    | 1.67    | 3.35*    | .00        | .22 | .65  |
| AGUR            | 2    | .82     |          |            |     |      |
| AURI(G)         | 92   | .50     |          |            |     |      |
| V               | 11   | 225.28  | 40.73**  |            |     |      |
| GV              | 11   | 3.89    |          |            |     |      |
| IV(G)           | 506  | 5.53    |          |            |     |      |
| UV              | 11   | 11.14   | 5.51*    |            |     |      |
| GUV             | 11   | 1.08    |          |            |     |      |
| UIV(G)          | 506  | 2.02    |          |            |     |      |
| RV              | 22   | 1.33    |          |            |     |      |
| GRV             | 22   | .70     |          |            |     |      |
| RIV(G)          | 1012 | .55     |          |            |     |      |
| AV              | 11   | 347.18  | 48.54**  |            |     |      |
| AGV             | 11   | 12.82   |          |            |     |      |
| AIV(G)          | 506  | 7.15    |          |            |     |      |
| URV             | 22   | 1.44    |          |            |     |      |
| GURV            | 22   | .64     |          |            |     |      |
| URIV(G)         | 1012 | .58     |          |            |     |      |
| AUV             | 11   | 26.11   | 11.27**  |            |     |      |
| AGUV            | 11   | 2.16    |          |            |     |      |
| AUIV(G)         | 506  | 2.32    |          |            |     |      |
| ARV             | 22   | 1.42    |          |            |     |      |
| AGRV            | 22   | .56     |          |            |     |      |
| ARIV(G)         | 1012 | .53     |          |            |     |      |
| AURV            | 22   | .74     |          |            |     |      |
| AGURV           | 22   | .32     |          |            |     |      |
| AURIV(G)        | 1012 | .51     |          |            |     |      |



Tabell 4. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepade konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 4. Elev-ego-relation

| Variationsorsak | df  | MS      | F        | $\omega^2$ | $\eta^2$ | $\eta^2$ |
|-----------------|-----|---------|----------|------------|----------|----------|
| G               | 1   | 62.08   |          |            |          |          |
| I(G)            | 46  | 30.40   |          |            |          |          |
| U               | 1   | 5.26    |          |            |          |          |
| GU              | 1   | .14     |          |            |          |          |
| UI(G)           | 46  | 2.42    |          |            |          |          |
| R               | 2   | 3.26    | 4.12*    | .00        | .09      | .49      |
| GR              | 2   | .95     |          |            |          |          |
| RI(G)           | 92  | .79     |          |            |          |          |
| A               | 1   | 7471.11 | 209.22** | .66        | .60      | >.99     |
| AG              | 1   | 170.16  |          |            |          |          |
| AI(G)           | 46  | 35.71   |          |            |          |          |
| UR              | 2   | 1.59    |          |            |          |          |
| GUR             | 2   | .44     |          |            |          |          |
| URI(G)          | 92  | .94     |          |            |          |          |
| AU              | 1   | 2.93    |          |            |          |          |
| AGU             | 1   | 1.11    |          |            |          |          |
| AUI(G)          | 46  | 2.13    |          |            |          |          |
| AR              | 2   | .98     |          |            |          |          |
| AGR             | 2   | .12     |          |            |          |          |
| ARI(G)          | 92  | .88     |          |            |          |          |
| AUR             | 2   | 1.84    |          |            |          |          |
| AGUR            | 2   | .75     |          |            |          |          |
| AURI(G)         | 92  | .69     |          |            |          |          |
| V               | 9   | 206.69  | 29.84**  |            |          |          |
| GV              | 9   | 5.65    |          |            |          |          |
| IV(G)           | 414 | 6.93    |          |            |          |          |
| UV              | 9   | 1.42    |          |            |          |          |
| GUV             | 9   | .91     |          |            |          |          |
| UIV(G)          | 414 | 1.07    |          |            |          |          |
| RV              | 18  | .80     |          |            |          |          |
| GRV             | 18  | .41     |          |            |          |          |
| RIV(G)          | 828 | .53     |          |            |          |          |
| AV              | 9   | 504.82  | 88.38**  |            |          |          |
| AGV             | 9   | 7.07    |          |            |          |          |
| AIV(G)          | 414 | 5.71    |          |            |          |          |
| URV             | 18  | .53     |          |            |          |          |
| GURV            | 18  | .59     |          |            |          |          |
| URIV(G)         | 828 | .53     |          |            |          |          |
| AUV             | 9   | 1.01    |          |            |          |          |
| AGUV            | 9   | 1.21    |          |            |          |          |
| AUIV(G)         | 414 | 1.25    |          |            |          |          |
| ARV             | 18  | .69     |          |            |          |          |
| AGRV            | 18  | .76     |          |            |          |          |
| ARIV(G)         | 828 | .53     |          |            |          |          |
| AURV            | 18  | .21     |          |            |          |          |
| AGURV           | 18  | .68     |          |            |          |          |
| AURIV(G)        | 828 | .53     |          |            |          |          |

Tabell 5. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepade konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 5. Elev-elev-relation

| Variationsorsak | df  | MS     | F       | $\omega^2$ | $\eta^2$ | $\eta^2$ |
|-----------------|-----|--------|---------|------------|----------|----------|
| G               | 1   | 31.17  | 4.51*   | .01        | .09      | .60      |
| I(G)            | 46  | 6.92   |         |            |          |          |
| U               | 1   | 2.01   | 72      |            |          |          |
| GU              | 1   | 10.29  |         |            |          |          |
| UI(G)           | 46  | 2.79   |         |            |          |          |
| R               | 2   | .64    |         |            |          |          |
| GR              | 2   | 1.15   |         |            |          |          |
| RI(G)           | 92  | .73    |         |            |          |          |
| A               | 1   | 339.17 | 41.55** | .20        | .27      | >.99     |
| AG              | 1   | 18.41  |         |            |          |          |
| AI(G)           | 46  | 8.16   |         |            |          |          |
| UR              | 2   | .12    |         |            |          |          |
| GUR             | 2   | 1.66   |         |            |          |          |
| URI(G)          | 92  | .73    |         |            |          |          |
| AU              | 1   | .16    |         |            |          |          |
| AGU             | 1   | 1.56   |         |            |          |          |
| AUI(G)          | 46  | 2.86   |         |            |          |          |
| AR              | 2   | 3.00   | 3.64*   | .00        | .16      | .67      |
| AGR             | 2   | 3.28   | 3.98*   | .00        | .17      | .72      |
| ARI(G)          | 92  | .83    |         |            |          |          |
| AUR             | 2   | .39    |         |            |          |          |
| AGUR            | 2   | .05    |         |            |          |          |
| AURI(G)         | 92  | .89    |         |            |          |          |
| V               | 3   | 43.76  | 3.93*   |            |          |          |
| GV              | 3   | .71    |         |            |          |          |
| IV(G)           | 138 | 11.14  |         |            |          |          |
| UV              | 3   | 7.86   | 3.64*   |            |          |          |
| GUV             | 3   | .39    |         |            |          |          |
| UIV(G)          | 138 | 2.16   |         |            |          |          |
| RV              | 6   | .94    |         |            |          |          |
| GRV             | 6   | .73    |         |            |          |          |
| RIV(G)          | 276 | .96    |         |            |          |          |
| AV              | 3   | 466.78 | 53.47** |            |          |          |
| AGV             | 3   | 12.81  |         |            |          |          |
| AIV(G)          | 138 | 8.73   |         |            |          |          |
| URV             | 6   | 1.09   |         |            |          |          |
| GURV            | 6   | .21    |         |            |          |          |
| URIV(G)         | 276 | .92    |         |            |          |          |
| AUV             | 3   | 1.35   |         |            |          |          |
| AGUV            | 3   | 10.29  |         |            |          |          |
| AUIV(G)         | 138 | 1.85   |         |            |          |          |
| ARV             | 6   | 3.94   | 4.48*   |            |          |          |
| AGRV            | 6   | 1.24   |         |            |          |          |
| ARIV(G)         | 276 | .88    |         |            |          |          |
| AURV            | 6   | 1.43   |         |            |          |          |
| AGURV           | 6   | 1.05   |         |            |          |          |
| AURIV(G)        | 276 | .82    |         |            |          |          |

Tabell 6. ANOVA-tabell för lärarkandidaters självbedömning vid upprepade konfrontation med en och samma mikrolektion. Variabelområde 6. Elev-IPO-relation

| Variationsorsak | df  | MS     | F        | $\omega^2$ | $\eta^2$ | $\eta^2$ |
|-----------------|-----|--------|----------|------------|----------|----------|
| G               | 1   | 2.99   |          |            |          |          |
| I(G)            | 46  | 10.68  |          |            |          |          |
| U               | 1   | .04    |          |            |          |          |
| GU              | 1   | 10.70  |          |            |          |          |
| UI(G)           | 46  | 5.14   |          |            |          |          |
| R               | 2   | .29    |          |            |          |          |
| GR              | 2   | .24    |          |            |          |          |
| RI(G)           | 92  | .99    |          |            |          |          |
| A               | 1   | 102.94 | 15.78**  | .06        | .17      | >.92     |
| AG              | 1   | .96    |          |            |          |          |
| AI(G)           | 46  | 6.52   |          |            |          |          |
| UR              | 2   | 2.31   |          |            |          |          |
| GUR             | 2   | .01    |          |            |          |          |
| URI(G)          | 92  | .77    |          |            |          |          |
| AU              | 1   | 2.99   |          |            |          |          |
| AGU             | 1   | 26.05  |          |            |          |          |
| AUI(G)          | 46  | 3.80   |          |            |          |          |
| AR              | 2   | 1.04   |          |            |          |          |
| AGR             | 2   | .36    |          |            |          |          |
| ARI(G)          | 92  | .58    |          |            |          |          |
| AUR             | 2   | .05    |          |            |          |          |
| AGUR            | 2   | .55    |          |            |          |          |
| AURI(G)         | 92  | .57    |          |            |          |          |
| V               | 3   | 310.19 | 76.73**  |            |          |          |
| GV              | 3   | 2.59   |          |            |          |          |
| IV(G)           | 138 | 4.04   |          |            |          |          |
| UV              | 3   | .91    |          |            |          |          |
| GUV             | 3   | 8.50   |          |            |          |          |
| UIV(G)          | 138 | 1.99   |          |            |          |          |
| RV              | 6   | .63    |          |            |          |          |
| GRV             | 6   | .63    |          |            |          |          |
| RIV(G)          | 276 | .54    |          |            |          |          |
| AV              | 3   | 439.17 | 115.68** |            |          |          |
| AGV             | 3   | 4.96   |          |            |          |          |
| AIV(G)          | 138 | 3.80   |          |            |          |          |
| URV             | 6   | .19    |          |            |          |          |
| GURV            | 6   | .41    |          |            |          |          |
| URIV(G)         | 276 | .72    |          |            |          |          |
| AUV             | 3   | 2.52   |          |            |          |          |
| AGUV            | 3   | .74    |          |            |          |          |
| AUIV(G)         | 138 | 1.59   |          |            |          |          |
| ARV             | 6   | .27    |          |            |          |          |
| AGRV            | 6   | .67    |          |            |          |          |
| ARIV(G)         | 276 | .51    |          |            |          |          |
| AURV            | 6   | .81    |          |            |          |          |
| AGURV           | 6   | .33    |          |            |          |          |
| AURIV(G)        | 276 | .48    |          |            |          |          |



Faktoranalys av formulär F II med principalaxelmetoden och varimax-rotering

Formulär F II innehåller två a priori definierade variabelområden: "identifikationsupplevelse och självvärdering". Genom en faktoranalys som bygger på principalaxelmetoden extraherades alla faktorer med positiva egenvärden  $\lambda = 1.00$ . För skattning av kommunaliteten används kvadrerade multipla korrelationer. Denna analys har verifierad a priori uppdelning, dvs formulär F II innehåller också enligt den empirisk-statistiska analysen två faktorer. Faktorladdningarna i de enskilda påståendena redovisas, separat för mikrolektion 1 och 2, i tabell 1.

Tabell 1. Faktoranalys av formulär F II med principalaxelmetoden och varimaxrotering

| Item<br>nr | Mikrolektion 1    |       |      |      |      |                   | $h^2$ | Mikrolektion 2 |      |      |      |       |  | $h^2$ |
|------------|-------------------|-------|------|------|------|-------------------|-------|----------------|------|------|------|-------|--|-------|
|            | Roterade faktorer |       |      |      |      | Roterade faktorer |       |                |      |      |      |       |  |       |
|            | I                 | II    | III  | IV   | V    | I                 |       | II             | III  | IV   | V    |       |  |       |
| 1          | .07               | .03   | .21  | .65  | .07  | .48               | .20   | .20            | -.01 | .59  | .23  | .49   |  |       |
| 2          | -.12              | .08   | .16  | .10  | .48  | .28               | -.04  | .14            | .02  | .69  | -.20 | .53   |  |       |
| 3          | .69               | .16   | -.21 | .40  | -.10 | .71               | .64   | .34            | -.05 | -.02 | .03  | .52   |  |       |
| 4          | .19               | .60   | .28  | .20  | -.03 | .51               | .33   | .67            | .07  | .19  | -.32 | .70   |  |       |
| 5          | .05               | -.04  | .61  | .15  | .03  | .40               | .12   | .29            | .59  | -.11 | -.10 | .47   |  |       |
| 6          | .75               | .21   | .00  | .08  | -.08 | .61               | .63   | .10            | .07  | .04  | -.00 | .41   |  |       |
| 7          | .17               | .59   | .02  | .43  | .11  | .57               | .21   | .70            | -.06 | .18  | .06  | .58   |  |       |
| 8          | -.17              | .14   | .64  | .03  | .14  | .47               | .02   | -.08           | .63  | .08  | .03  | .42   |  |       |
| 9          | .55               | -.07  | -.17 | .13  | .13  | .36               | -.07  | .32            | .09  | .06  | .08  | .13   |  |       |
| 10         | -.73              | .07   | .06  | .07  | .09  | .55               | -.67  | .17            | -.12 | -.12 | .26  | .57   |  |       |
| 11         | .47               | -.12  | .10  | .15  | -.38 | .41               | .46   | .07            | .04  | .06  | -.44 | .42   |  |       |
| $\lambda$  | 2.32              | 1.51  | .83  | .48  | .23  | 5.37              | 2.47  | 1.02           | .76  | .65  | .34  | 5.24  |  |       |
| PTV        |                   |       |      |      |      |                   |       |                |      |      |      |       |  |       |
| %          | 21.09             | 13.72 | 7.54 | 4.36 | 2.09 | 48.81             | 22.45 | 9.27           | 6.90 | 5.90 | 3.09 | 47.63 |  |       |

$\lambda$  : egenvärde

PTV: proportion av den totala variansen i %

Signifikanta faktorladdningar:  $a_{ip} \geq .50$

Som framgår ur tabell 1 är kriteriet för signifikanta laddningar mycket högre än vad som vanligen rekommenderas. Men en faktoranalys som endast baseras på 48 fpp bör tolkas mycket försiktigt, eftersom medelfelet t ex för en 99%-ig konfidensintervall för en populationskorrelation på .80 när antalet fpp är 40, är (59, 91). Detta betyder att korrelationerna inte är statistiskt säkerställda ens med hänsyn till den första decimalen ( $n = 150$  skulle inte ens vara ett tillräckligt stort  $n$ -tal). Men vid bestämningen av personstickprovet måste storleken också sättas i relation till antalet variabler. Att denna faktoranalys trots otillfredsställande  $n$ -tal redovisas har två orsaker: (1) som framgår ur tabell 4 förändras faktorstrukturen obetydligt från mikrolektion 1 till mikrolektion 2 och (2) faktorstrukturen



kan tänkas vara till hjälp vid sammanfattningen av ANOVA-resultaten. Med hänsyn till det låga n-talet utnyttjas emellertid faktorerna inte i nivåanalysen utan för var och en av de elva påståendena har utförts en separat ANOVA.

I den första faktorn (I) ingår, oavsett lektionstillfälle, påståendena 3, 6 och 10, dvs

3. När jag under uppspelningen ser på mig själv
  - (1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv
  - (7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv
6. När jag under uppspelningen ser hur jag uppträder tycker jag att jag är
  - (1) precis motsats till vad jag väntat mig
  - (7) precis som jag väntat mig
10. När jag ser mig själv vid uppspelningen blir min uppfattning av mig själv som person
  - (1) helt oförändrad
  - (7) helt förändrad

Den andra faktorn (II) består av påståendena 4 och 7, dvs

4. När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag
  - (1) helt missnöjd
  - (7) helt nöjd
7. Att se mig själv i TV-rutan upplever jag som
  - (1) mycket obehagligt
  - (7) mycket behagligt

Sådana parfaktorer bör lämpligen ej tolkas som gemensamma faktorer. En ny faktoranalys i vilken endast två faktorer roterats visade att påståendena 1, 2, 4 och 7 bildar en gemensam variabelomän med laddningar ( $1 = .53$ ,  $2 = .53$ ). Slutligen återstår faktor III som definieras av påståendena 5 och 8. Båda påståendena ingick vid den förnyade faktoranalysen vid lektionstillfälle 1 i den första faktorn och vid lektionstillfälle 2 i den andra faktorn. Faktor III måste betraktas som specifik parfaktor och bör ej tolkas. Påstående 11 laddade däremot i den första av de två faktorerna vid båda lektionstillfällena.

Sammanfattningsvis kan sägas att resultatet av de utförda faktoranalyserna kan tolkas på följande sätt: Formulär F II innehåller två faktorer: Faktor I som kan betecknas som identifikationsfaktor och Faktor II som kan betecknas som självvärderingsfaktor. Påståendena 5, 8, 9 och 11 ligger däremot utanför dessa variabelområden och bör utgå vid en revidering av instrumentet.



Tabell 1. ANOVA-tabell för påstående 1: Jag iakttar mig själv under uppspelningen (1) inte alls på samma sätt som andra personer, (7) precis så som andra personer

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------|-----|-----|
| G               | 1  | 25.68 |       |            |     |     |
| I(G)            | 46 | 11.51 |       |            |     |     |
| U               | 1  | 4.04  | 4.81* | .00        | .18 | .84 |
| GU              | 1  | .22   |       |            |     |     |
| UI(G)           | 46 | .84   |       |            |     |     |
| R               | 2  | 2.82  |       |            |     |     |
| GR              | 2  | .37   |       |            |     |     |
| RI(G)           | 92 | 2.29  |       |            |     |     |
| RU              | 2  | .34   |       |            |     |     |
| GRU             | 2  | .46   |       |            |     |     |
| RUI(G)          | 92 | .76   |       |            |     |     |

Tabell 2. ANOVA-tabell för påstående 2: När jag ser på mig själv under uppspelningen är jag (1) mycket mer kritisk mot mig själv än mot andra, (7) mycket mindre kritisk mot mig själv än mot andra

| Variationsorsak | df | MS   | F | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|----|------|---|------------|---|---|
| G               | 1  | 1.53 |   |            |   |   |
| I(G)            | 46 | .51  |   |            |   |   |
| U               | 1  | .78  |   |            |   |   |
| GU              | 1  | .17  |   |            |   |   |
| UI(G)           | 46 | .87  |   |            |   |   |
| R               | 2  | .63  |   |            |   |   |
| GR              | 2  | .51  |   |            |   |   |
| RI(G)           | 92 | 1.05 |   |            |   |   |
| RU              | 2  | .26  |   |            |   |   |
| GRU             | 2  | .33  |   |            |   |   |
| RUI(G)          | 92 | .51  |   |            |   |   |

Tabell 3. ANOVA-tabell för påstående 3: När jag under uppspelningen ser på mig själv (1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv, (7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv

| Variationsorsak | df | MS   | F      | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|------|--------|------------|-----|------|
| G               | 1  | 8.68 |        |            |     |      |
| I(G)            | 46 | 9.08 |        |            |     |      |
| U               | 1  | 8.68 | 8.86** | .01        | .25 | .95  |
| GU              | 1  | .06  |        |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | .98  |        |            |     |      |
| R               | 2  | 3.76 |        |            |     |      |
| GR              | 2  | 4.06 |        |            |     |      |
| RI(G)           | 92 | 2.50 |        |            |     |      |
| RU              | 2  | 3.93 | 5.61** | .00        | .40 | >.99 |
| GRU             | 2  | .26  |        |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | .70  |        |            |     |      |

Tabell 10. ANOVA-tabell för påstående 10: När jag ser mig själv vid uppspelningen blir min uppfattning av mig själv som person (1) helt oförändrad, (7) helt förändrad

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------|-----|-----|
| G               | 1  | 7.35 |       |            |     |     |
| I(G)            | 46 | 7.89 |       |            |     |     |
| U               | 1  | 4.01 | 3.48* | .00        | .16 | .76 |
| GU              | 1  | 2.00 |       |            |     |     |
| UI(G)           | 46 | 1.15 |       |            |     |     |
| R               | 2  | 2.55 |       |            |     |     |
| GR              | 2  | 2.05 |       |            |     |     |
| RI(G)           | 92 | 1.59 |       |            |     |     |
| RU              | 2  | .36  |       |            |     |     |
| GRU             | 2  | .51  |       |            |     |     |
| RUI(G)          | 92 | 1.08 |       |            |     |     |

Tabell 4. ANOVA-tabell för påstående 4: När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag (1) helt missnöjd, (7) helt nöjd

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|------|
| G               | 1  | .03   |         |            |     |      |
| I(G)            | 46 | 5.30  |         |            |     |      |
| U               | 1  | 5.84  | 4.87*   | .01        | .15 | .72  |
| GU              | 1  | .59   |         |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | 1.86  |         |            |     |      |
| R               | 2  | 16.45 | 16.13** | .03        | .33 | >.99 |
| GR              | 2  | .14   |         |            |     |      |
| RI(G)           | 92 | 1.02  |         |            |     |      |
| RU              | 2  | .57   |         |            |     |      |
| GRU             | 2  | .00   |         |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | .59   |         |            |     |      |

Tabell 5. ANOVA-tabell för påstående 5: När jag ser på mig själv under uppspelningen koncentrerar jag min uppmärksamhet (1) helt på detaljerna, (7) helt på helhetsintrycket

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------|-----|-----|
| G               | 1  | 2.35 |       |            |     |     |
| I(G)            | 46 | 5.80 |       |            |     |     |
| U               | 1  | .89  |       |            |     |     |
| GU              | 1  | .50  |       |            |     |     |
| UI(G)           | 46 | .85  |       |            |     |     |
| R               | 2  | 6.90 | 4.23* | .01        | .17 | .86 |
| GR              | 2  | .48  |       |            |     |     |
| RI(G)           | 92 | 1.63 |       |            |     |     |
| RU              | 2  | .86  |       |            |     |     |
| GRU             | 2  | .97  |       |            |     |     |
| RUI(G)          | 92 | 1.05 |       |            |     |     |

Tabell 6. ANOVA-tabell för påstående 6: När jag under uppspelningen ser hur jag uppträder tycker jag att jag är (1) precis motsats till vad jag väntat mig, (7) precis som jag väntat mig

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|------|
| G               | 1  | .17   |         |            |     |      |
| I(G)            | 46 | 5.16  |         |            |     |      |
| U               | 1  | 13.78 | 19.14** | .03        | .36 | .99  |
| GU              | 1  | .00   |         |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | .72   |         |            |     |      |
| R               | 2  | 1.05  |         |            |     |      |
| GR              | 2  | 2.34  |         |            |     |      |
| RI(G)           | 92 | 1.40  |         |            |     |      |
| RU              | 2  | 3.66  | 8.51**  | .01        | .44 | >.99 |
| GRU             | 2  | .21   |         |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | .43   |         |            |     |      |

Tabell 11. ANOVA-tabell för påstående 11: Under denna uppspelning är min uppfattning om min lekton (1) helt förändrad, (7) helt oförändrad

| Variationsorsak | df | MS    | F      | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|--------|------------|-----|-----|
| G               | 1  | .68   |        |            |     |     |
| I(G)            | 46 | 6.70  |        |            |     |     |
| U               | 1  | 13.35 | 7.63** | .04        | .23 | .88 |
| GU              | 1  | 5.01  |        |            |     |     |
| UI(G)           | 46 | 1.75  |        |            |     |     |
| R               | 2  | 16.63 | 5.85** | .02        | .17 | .59 |
| GR              | 2  | 1.92  |        |            |     |     |
| RI(G)           | 92 | 2.98  |        |            |     |     |
| RU              | 2  | .46   |        |            |     |     |
| GRU             | 2  | .75   |        |            |     |     |
| RUI(G)          | 92 | 1.52  |        |            |     |     |

Tabell 7. ANOVA-tabell för påstående 7: Att se mig själv i TV-rutan upplever jag som (1) mycket obehagligt, (7) mycket behagligt

| Variationsorsak | df | MS   | F      | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|------|--------|------------|-----|------|
| G               | 1  | 5.84 |        |            |     |      |
| I(G)            | 46 | 5.35 |        |            |     |      |
| U               | 1  | 1.00 |        |            |     |      |
| GU              | 1  | .17  |        |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | .61  |        |            |     |      |
| R               | 2  | 5.28 | 8.52** | .00        | .24 | .97  |
| GR              | 2  | 4.92 | 7.94** | .00        | .47 | >.99 |
| RI(G)           | 92 | .62  |        |            |     |      |
| RU              | 2  | .05  |        |            |     |      |
| GRU             | 2  | .38  |        |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | .31  |        |            |     |      |

Tabell 8. ANOVA-tabell för påstående 8: Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enskilda detaljer (1) mycket ofta, (7) mycket sällan

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|------|
| G               | 1  | 1.13  |         |            |     |      |
| I(G)            | 46 | 5.43  |         |            |     |      |
| U               | 1  | 32.00 | 33.33** | .05        | .48 | >.99 |
| GU              | 1  | .06   |         |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | .96   |         |            |     |      |
| R               | 2  | 5.11  |         |            |     |      |
| GR              | 2  | .14   |         |            |     |      |
| RI(G)           | 92 | 1.67  |         |            |     |      |
| RU              | 2  | .64   |         |            |     |      |
| GRU             | 2  | 1.27  |         |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | 1.25  |         |            |     |      |

Tabell 9. ANOVA-tabell för påstående 9: Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som (1) helt meningslös, (7) mycket lärorikt

| Variationsorsak | df | MS    | F      | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|----|-------|--------|------------|-----|------|
| G               | 1  | 25.08 | 4.82*  | .05        | .18 | .84  |
| I(G)            | 46 | 5.20  |        |            |     |      |
| U               | 1  | .50   |        |            |     |      |
| GU              | 1  | .00   |        |            |     |      |
| UI(G)           | 46 | .37   |        |            |     |      |
| R               | 2  | 49.21 | 25.50* | .13        | .42 | >.99 |
| GR              | 2  | 4.84  |        |            |     |      |
| RI(G)           | 92 | 1.93  |        |            |     |      |
| RU              | 2  | .69   |        |            |     |      |
| GRU             | 2  | .17   |        |            |     |      |
| RUI(G)          | 92 | .52   |        |            |     |      |

**Tabell 2.** Medelvärden och standardavvikelser för påståendena i formu-  
lär F II

| Item<br>nr | INNEHÅLL                                                                                                                                                         | Undervisningstillfälle 1 |                        | Undervisningstillfälle 2 |                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|            |                                                                                                                                                                  | Medel-<br>värde          | Standard-<br>avvikelse | Medel-<br>värde          | Standard-<br>avvikelse |
| 1          | Jag iakttar mig själv under inspelningen<br>(1) inte alls på samma sätt som andra personer<br>(7) precis så som andra personer                                   | 3.48                     | 1.76                   | 3.81                     | 1.83                   |
| 2          | När jag ser på mig själv under uppspelningen är jag<br>(1) mycket mer kritisk mot mig själv än mot andra<br>(7) mycket mindre kritisk mot mig själv än mot andra | 2.23                     | 1.13                   | 2.44                     | 1.22                   |
| 3          | När jag under uppspelningen ser på mig själv<br>(1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv<br>(7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv            | 4.21                     | 1.68                   | 5.00                     | 1.50                   |
| 4          | När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag<br>(1) helt missnöjd<br>(7) helt nöjd                                                                        | 3.73                     | 1.11                   | 3.90                     | 1.26                   |
| 5          | När jag ser på mig själv under uppspelningen koncentrerar jag min uppmärksamhet<br>(1) helt på detaljerna<br>(7) helt på helhetsintrycket                        | 4.42                     | 1.38                   | 4.60                     | 1.50                   |
| 6          | När jag under uppspelningen ser hur jag uppträder tycker jag att jag är<br>(1) precis motsats till vad jag väntat mig<br>(7) precis som jag väntat mig           | 4.35                     | 1.30                   | 5.23                     | 1.08                   |
| 7          | Att se mig själv i TV-rutan upplever jag som<br>(1) mycket obehagligt<br>(7) mycket behagligt                                                                    | 4.08                     | 1.20                   | 4.19                     | 1.27                   |
| 8          | Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enstaka detaljer<br>(1) mycket ofta<br>(7) mycket sällan                                                   | 3.38                     | 1.35                   | 4.23                     | 1.29                   |
| 9          | Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som<br>(1) helt meningslös<br>(7) mycket lärorik                                                              | 6.50                     | 0.74                   | 6.67                     | 0.60                   |
| 10         | När jag ser mig själv vid uppspelningen blir min uppfattning av mig själv som person<br>(1) helt oförändrad<br>(7) helt förändrad                                | 3.85                     | 1.63                   | 3.46                     | 1.49                   |
| 11         | Under denna uppspelning är min uppfattning om min lektion<br>(1) helt förändrad<br>(7) helt oförändrad                                                           | 4.31                     | 1.67                   | 4.73                     | 1.50                   |



Tabell 1. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas bedömningar efter ett självkonfrontationsexperiment: Ego-ego-relation

| Variationsorsak | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|--------|---------|------------|-----|------|
| T               | 1   | 16.52  |         |            |     |      |
| H               | 1   | 12.89  |         |            |     |      |
| TH              | 1   | 21.82  |         |            |     |      |
| I(TH)           | 92  | 24.52  |         |            |     |      |
| U               | 1   | 191.59 | 66.76** | .03        | .24 | >.99 |
| TU              | 1   | 6.37   |         |            |     |      |
| HU              | 1   | 7.40   |         |            |     |      |
| THU             | 1   | .07    |         |            |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 2.87   |         |            |     |      |
| R               | 2   | 108.31 | 35.52** | .02        | .31 | >.99 |
| TR              | 2   | 12.31  | 4.06*   | .00        | .15 | .89  |
| HR              | 2   | 3.66   |         |            |     |      |
| THR             | 2   | 1.26   |         |            |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 3.05   |         |            |     |      |
| A               | 1   | 392.45 | 21.43** | .06        | .14 | >.99 |
| TA              | 1   | .03    |         |            |     |      |
| HA              | 1   | 7.69   |         |            |     |      |
| THA             | 1   | 20.37  |         |            |     |      |
| IA(TH)          | 92  | 18.31  |         |            |     |      |
| UR              | 2   | 1.17   |         |            |     |      |
| TUR             | 2   | .15    |         |            |     |      |
| HUR             |     | 1.01   |         |            |     |      |
| THUR            |     |        |         |            |     |      |
| URI(TH)         |     |        |         |            |     |      |
| UA              | 1   | 22.56  | 10.25** | .00        | .14 | .75  |
| TUA             | 1   | .13    |         |            |     |      |
| HUA             | 1   | .27    |         |            |     |      |
| THUA            | 1   | .99    |         |            |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 2.20   |         |            |     |      |
| RA              | 2   | 42.04  | 18.36** | .01        | .31 | >.99 |
| TRA             | 2   | 11.09  | 4.84*   | .00        | .23 | .92  |
| HRA             | 2   | 2.47   |         |            |     |      |
| THRA            | 2   | 1.11   |         |            |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 2.29   |         |            |     |      |
| URA             | 2   | .51    |         |            |     |      |
| TURA            | 2   | 1.71   |         |            |     |      |
| HURA            | 2   | 1.50   |         |            |     |      |
| THURA           | 2   | .24    |         |            |     |      |
| URIA(TH)        | 184 | .97    |         |            |     |      |

Tabell 1. (forts)

| Variationsorsak | df   | MS     | F        | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|------|--------|----------|------------|---|---|
| F               | 19   | 701.99 | 109.86** |            |   |   |
| TF              | 19   | 8.68   |          |            |   |   |
| HF              | 19   | 3.83   |          |            |   |   |
| THF             | 19   | 7.99   |          |            |   |   |
| IF(TH)          | 1748 | 6.39   |          |            |   |   |
| UF              | 19   | 9.29   | 7.26*    |            |   |   |
| TUF             | 19   | 1.91   |          |            |   |   |
| HUF             | 19   | 1.52   |          |            |   |   |
| THUF            | 19   | 2.61   |          |            |   |   |
| UIF(TH)         | 1748 | 1.28   |          |            |   |   |
| RF              | 38   | 7.58   | 5.23*    |            |   |   |
| TRF             | 38   | 2.72   |          |            |   |   |
| HRF             | 38   | 1.25   |          |            |   |   |
| THRF            | 38   | 1.32   |          |            |   |   |
| RIF(TH)         | 3496 | 1.45   |          |            |   |   |
| AF              | 19   | 711.83 | 125.32** |            |   |   |
| TAF             | 19   | 7.26   |          |            |   |   |
| HAF             | 19   | 3.74   |          |            |   |   |
| THAF            | 19   | 12.46  |          |            |   |   |
| IAF(TH)         | 1748 | 5.68   |          |            |   |   |
| URF             | 38   | .86    |          |            |   |   |
| TURF            | 38   | .85    |          |            |   |   |
| HURF            | 38   | 1.27   |          |            |   |   |
| THURF           | 38   | 1.04   |          |            |   |   |
| URIF(TH)        | 3496 | .93    |          |            |   |   |
| UAF             | 19   | 2.03   |          |            |   |   |
| TUAF            | 19   | 1.32   |          |            |   |   |
| HUAF            | 19   | 1.42   |          |            |   |   |
| THUAF           | 19   | 1.42   |          |            |   |   |
| UIAF(TH)        | 1748 | 1.13   |          |            |   |   |
| RAF             | 38   | 6.55   | 4.85*    |            |   |   |
| TRAF            | 38   | 1.85   |          |            |   |   |
| HRAF            | 38   | 1.24   |          |            |   |   |
| THRAF           | 38   | 2.11   |          |            |   |   |
| RIAF(TH)        | 3496 | 1.35   |          |            |   |   |
| URAF            | 38   | 1.34   |          |            |   |   |
| TURAF           | 38   | .66    |          |            |   |   |
| HURAF           | 38   | .83    |          |            |   |   |
| THURAF          | 38   | 1.09   |          |            |   |   |
| URIAF(TH)       | 3496 | .84    |          |            |   |   |

Bilaga 4:1  
f g

Tabell 2. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Ego-elev-relation

| Variationsorsak | df  | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|-------|---------|------------|-----|------|
| T               | 1   | 24.56 |         |            |     |      |
| H               | 1   | 95.16 | 6.00*   | .02        | .07 | .60  |
| TH              | 1   | 94.45 | 5.95*   | .02        | .07 | .40  |
| I(TH)           | 92  | 15.87 |         |            |     |      |
| U               | 1   | 56.70 | 30.16** | .01        | .16 | >.99 |
| TU              | 1   | 5.96  |         |            |     |      |
| HU              | 1   | 1.33  |         |            |     |      |
| THU             | 1   | 2.48  |         |            |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 1.88  |         |            |     |      |
| R               | 2   | 98.47 | 50.24** | .02        | .37 | >.99 |
| TR              | 2   | 4.95  |         |            |     |      |
| HR              | 2   | 2.31  |         |            |     |      |
| THR             | 2   | .60   |         |            |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 1.96  |         |            |     |      |
| A               | 1   | .31   |         |            |     |      |
| TA              | 1   | 1.72  |         |            |     |      |
| HA              | 1   | 9.93  |         |            |     |      |
| THA             | 1   | 46.84 |         |            |     |      |
| IA(TH)          | 92  | 13.15 |         |            |     |      |
| UR              | 2   | .38   |         |            |     |      |
| TUR             | 2   | .18   |         |            |     |      |
| HUR             | 2   | .90   |         |            |     |      |
| THUR            | 2   | 2.39  |         |            |     |      |
| URI(TH)         | 184 | 1.26  |         |            |     |      |
| UA              | 1   | 21.89 | 9.86**  | .00        | .14 | >.75 |
| TUA             | 1   | .36   |         |            |     |      |
| HUA             | 1   | .24   |         |            |     |      |
| THUA            | 1   | .02   |         |            |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 2.22  |         |            |     |      |
| RA              | 2   | 72.74 | 38.90** | .03        | .42 | >.99 |
| TRA             | 2   | 6.05  | 3.24*   |            |     |      |
| HRA             | 2   | .15   |         |            |     |      |
| THRA            | 2   | 4.26  |         |            |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 1.87  |         |            |     |      |
| URA             | 2   | .34   |         |            |     |      |
| TURA            | 2   | 1.41  |         |            |     |      |
| HURA            | 2   | 2.37  |         |            |     |      |
| THURA           | 2   | 3.30  |         |            |     |      |
| URIA(TH)        | 184 | .98   |         |            |     |      |

Tabell 2. (forts)

| Variationsorsak | df   | MS     | F        | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|------|--------|----------|------------|---|---|
| F               | 23   | 792.25 | 130.95** |            |   |   |
| TF              | 23   | 5.06   |          |            |   |   |
| HF              | 23   | 13.40  |          |            |   |   |
| THF             | 23   | 12.31  |          |            |   |   |
| IF(TH)          | 2116 | 6.05   |          |            |   |   |
| UF              | 23   | 11.94  | 9.26**   |            |   |   |
| TUF             | 23   | 2.36   |          |            |   |   |
| HUF             | 23   | 1.51   |          |            |   |   |
| THUF            | 23   | 1.02   |          |            |   |   |
| UIF(TH)         | 2116 | 1.29   |          |            |   |   |
| RF              | 46   | 9.55   | 6.82*    |            |   |   |
| TRF             | 46   | 1.99   |          |            |   |   |
| HRF             | 46   | 1.73   |          |            |   |   |
| THRF            | 46   | 1.29   |          |            |   |   |
| RIF(TH)         | 4232 | 1.40   |          |            |   |   |
| AF              | 23   | 998.22 | 171.22** |            |   |   |
| TAF             | 23   | 9.69   |          |            |   |   |
| HAF             | 23   | 17.74  |          |            |   |   |
| THAF            | 23   | 14.84  |          |            |   |   |
| IAF(TH)         | 2116 | 5.83   |          |            |   |   |
| URF             | 46   | .87    |          |            |   |   |
| TURF            | 46   | .98    |          |            |   |   |
| HURF            | 46   | .67    |          |            |   |   |
| THURF           | 46   | .57    |          |            |   |   |
| URIF(TH)        | 4232 | .86    |          |            |   |   |
| UAF             | 23   | 10.83  | 8.66**   |            |   |   |
| TUAF            | 23   | 3.29   |          |            |   |   |
| HUAF            | 23   | 1.12   |          |            |   |   |
| THUAF           | 23   | 1.30   |          |            |   |   |
| UIAF(TH)        | 2116 | 1.25   |          |            |   |   |
| RAF             | 46   | 7.11   |          |            |   |   |
| TRAF            | 46   | 1.89   |          |            |   |   |
| HRAF            | 46   | 1.42   |          |            |   |   |
| THRAF           | 46   | 1.64   |          |            |   |   |
| RIAF(TH)        | 4232 | 1.32   |          |            |   |   |
| URAF            | 46   | .81    |          |            |   |   |
| TURAF           | 46   | .90    |          |            |   |   |
| HURAF           | 46   | 1.08   |          |            |   |   |
| THURAF          | 46   | .78    |          |            |   |   |
| URIAF(TH)       | 4232 | .80    |          |            |   |   |

Tabell 3. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Ego-IPO-relation

| Variationsorsak | df  | MS       | F        | $\eta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|----------|----------|----------|-----|------|
| T               | 1   | 43.22    |          |          |     |      |
| H               | 1   | 63.51    | 4.12*    | .01      | .06 | .50  |
| TH              | 1   | 68.48    | 4.44*    | .01      | .09 | .59  |
| I(TH)           | 92  | 15.42    |          |          |     |      |
| U               | 1   | 24.76    | 13.10**  | .00      | .11 | .81  |
| TU              | 1   | 1.24     |          |          |     |      |
| HU              | 1   | .05      |          |          |     |      |
| THU             | 1   | .36      |          |          |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 1.89     |          |          |     |      |
| R               | 2   | 23.69    | 11.97**  | .00      | .18 | >.99 |
| TR              | 2   | 3.33     |          |          |     |      |
| HR              | 2   | .50      |          |          |     |      |
| THR             | 2   | .19      |          |          |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 1.98     |          |          |     |      |
| A               | 1   | 2.127.38 | 359.36** | .37      | .56 | >.99 |
| TA              | 1   | 17.87    |          |          |     |      |
| HA              | 1   | .10      |          |          |     |      |
| THA             | 1   | 5.08     |          |          |     |      |
| IA(TH)          | 92  | 5.92     |          |          |     |      |
| UR              | 2   | 3.73     | 3.53*    | .00      | .14 | .82  |
| TUR             | 2   | .32      |          |          |     |      |
| HUR             | 2   | .09      |          |          |     |      |
| THUR            | 2   | .34      |          |          |     |      |
| URI(TH)         | 184 | 1.05     |          |          |     |      |
| UA              | 1   | 12.82    | 7.82**   | .00      | .12 | .58  |
| TUA             | 1   | 7.36     | 4.49**   | .00      | .13 | .58  |
| HUA             | 1   | .01      |          |          |     |      |
| THUA            | 1   | 1.61     |          |          |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 1.64     |          |          |     |      |
| RA              | 2   | 44.24    | 25.14**  | .01      | .37 | >.99 |
| TRA             | 2   | .35      |          |          |     |      |
| HRA             | 2   | 3.42     |          |          |     |      |
| THRA            | 2   | .42      |          |          |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 1.76     |          |          |     |      |
| URA             | 2   | .38      |          |          |     |      |
| TURA            | 2   | 4.58     | 5.39**   | .00      | .34 | .85  |
| HURA            | 2   | .78      |          |          |     |      |
| THURA           | 2   | .8.      |          |          |     |      |
| URIA(TH)        | 184 | .84      |          |          |     |      |

Tabell 4. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Elev-ego-relation

| Variationsorsak | df  | MS        | F        | $\eta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|-----------|----------|----------|-----|------|
| T               | 1   | 35.56     |          |          |     |      |
| H               | 1   | 2.06      |          |          |     |      |
| TH              | 1   | 157.73    | 6.35**   | .01      | .11 | .73  |
| I(TH)           | 92  | 24.82     |          |          |     |      |
| U               | 1   | 1.13      |          |          |     |      |
| TU              | 1   | 1.80      |          |          |     |      |
| HU              | 1   | .48       |          |          |     |      |
| THU             | 1   | 2.33      |          |          |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 2.07      |          |          |     |      |
| R               | 2   | .53       |          |          |     |      |
| TR              | 2   | .67       |          |          |     |      |
| HR              | 2   | .14       |          |          |     |      |
| THR             | 2   | .38       |          |          |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 2.82      |          |          |     |      |
| A               | 1   | 13.291.31 | 479.83** | .64      | .65 | >.99 |
| TA              | 1   | .20       |          |          |     |      |
| HA              | 1   | 73.79     |          |          |     |      |
| THA             | 1   | 175.03    | 6.33*    | .01      | .15 | .72  |
| IA(TH)          | 92  | 27.70     |          |          |     |      |
| UR              | 2   | 3.76      |          |          |     |      |
| TUR             | 2   | .38       |          |          |     |      |
| HUR             | 2   | 1.99      |          |          |     |      |
| THUR            | 2   | 2.33      |          |          |     |      |
| URI(TH)         | 184 | 1.48      |          |          |     |      |
| UA              | 1   | 15.75     | 7.92**   | .00      | .12 | .58  |
| TUA             | 1   | 1.17      |          |          |     |      |
| HUA             | 1   | .01       |          |          |     |      |
| THUA            | 1   | 3.47      |          |          |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 1.99      |          |          |     |      |
| RA              | 2   | 18.42     | 4.75**   | .00      | .16 | .85  |
| TRA             | 2   | .63       |          |          |     |      |
| HRA             | 2   | .70       |          |          |     |      |
| THRA            | 2   | 1.58      |          |          |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 3.88      |          |          |     |      |
| URA             | 2   | 3.27      |          |          |     |      |
| TURA            | 2   | 1.19      |          |          |     |      |
| HURA            | 2   | 6.64      | 4.00**   | .00      | .30 | .89  |
| THURA           | 2   | .04       |          |          |     |      |
| URIA(TH)        | 184 | 1.66      |          |          |     |      |

Tabell 3 (forts)

| Variationsorsak | df   | MS     | F        | $\eta^2$ | f | g |
|-----------------|------|--------|----------|----------|---|---|
| F               | 11   | 392.22 | 71.57**  |          |   |   |
| TF              | 11   | 7.43   |          |          |   |   |
| HF              | 11   | 4.58   |          |          |   |   |
| THF             | 11   | 20.78  |          |          |   |   |
| IF(TH)          | 1012 | 5.48   |          |          |   |   |
| UF              | 11   | 19.27  | 12.59**  |          |   |   |
| TUF             | 11   | 1.25   |          |          |   |   |
| HUF             | 11   | 1.62   |          |          |   |   |
| THUF            | 11   | .59    |          |          |   |   |
| UIF(TH)         | 1012 | 1.53   |          |          |   |   |
| RF              | 22   | 16.36  | 13.09**  |          |   |   |
| TRF             | 22   | .66    |          |          |   |   |
| HRF             | 22   | 1.97   |          |          |   |   |
| THRF            | 22   | 1.13   |          |          |   |   |
| RIF(TH)         | 2024 | 1.25   |          |          |   |   |
| AF              | 11   | 677.00 | 118.56** |          |   |   |
| TAF             | 11   | 8.11   |          |          |   |   |
| HAF             | 11   | 9.78   |          |          |   |   |
| THAF            | 11   | 13.51  |          |          |   |   |
| IAF(TH)         | 1012 | 5.71   |          |          |   |   |
| URF             | 22   | .98    |          |          |   |   |
| TURF            | 22   | .75    |          |          |   |   |
| HURF            | 22   | .77    |          |          |   |   |
| THURF           | 22   | 1.00   |          |          |   |   |
| URIF(TH)        | 2024 | .81    |          |          |   |   |
| UAF             | 11   | 22.81  | 14.53**  |          |   |   |
| TUAF            | 11   | 2.85   |          |          |   |   |
| HUAF            | 11   | 1.60   |          |          |   |   |
| THUAF           | 11   | .      |          |          |   |   |
| UIAF(TH)        | 1012 | 1.57   |          |          |   |   |
| RAF             | 22   | 10.77  | 8.55**   |          |   |   |
| TRAF            | 22   | 1.48   |          |          |   |   |
| URAF            | 22   | .98    |          |          |   |   |
| THRAF           | 22   | 3.06   |          |          |   |   |
| RIAF(TH)        | 2024 | 1.26   |          |          |   |   |
| URAF            | 22   | 1.26   |          |          |   |   |
| TURAF           | 22   | .68    |          |          |   |   |
| HURAF           | 22   | .66    |          |          |   |   |
| THURAF          | 22   | 1.01   |          |          |   |   |
| URIAF(TH)       | 2024 | .78    |          |          |   |   |

Tabell 4. (forts)

| Variationsorsak | df   | MS     | F        | $\eta^2$ | f | g |
|-----------------|------|--------|----------|----------|---|---|
| F               | 9    | 406.86 | 84.41**  |          |   |   |
| TF              | 9    | 2.11   |          |          |   |   |
| HF              | 9    | 4.01   |          |          |   |   |
| THF             | 9    | 5.48   |          |          |   |   |
| IF(TH)          | 828  | 4.82   |          |          |   |   |
| UF              | 9    | 3.90   | 4.33*    |          |   |   |
| TUF             | 9    | 1.39   |          |          |   |   |
| HUF             | 9    | 3.64   | 4.04*    |          |   |   |
| THUF            | 9    | 1.90   |          |          |   |   |
| UIF(TH)         | 828  | .90    |          |          |   |   |
| RF              | 18   | 1.67   |          |          |   |   |
| TRF             | 18   | 1.41   |          |          |   |   |
| HRF             | 18   | .52    |          |          |   |   |
| THRF            | 18   | 1.13   |          |          |   |   |
| RIF(TH)         | 1656 | 1.05   |          |          |   |   |
| AF              | 9    | 951.84 | 198.30** |          |   |   |
| TAF             | 9    | 1.67   |          |          |   |   |
| HAF             | 9    | 3.80   |          |          |   |   |
| THAF            | 9    | 7.02   |          |          |   |   |
| IAF(TH)         | 828  | 4.80   |          |          |   |   |
| URF             | 18   | .73    |          |          |   |   |
| TURF            | 18   | .96    |          |          |   |   |
| HURF            | 18   | .85    |          |          |   |   |
| THURF           | 18   | .50    |          |          |   |   |
| URIF(TH)        | 1656 | .69    |          |          |   |   |
| UAF             | 9    | 3.16   |          |          |   |   |
| TUAF            | 9    | 1.19   |          |          |   |   |
| HUAF            | 9    | 1.16   |          |          |   |   |
| THUAF           | 9    | .83    |          |          |   |   |
| UIAF(TH)        | 828  | .96    |          |          |   |   |
| RAF             | 18   | 3.28   |          |          |   |   |
| TRAF            | 18   | .94    |          |          |   |   |
| HRAF            | 18   | 1.11   |          |          |   |   |
| THRAF           | 18   | 1.70   |          |          |   |   |
| RIAF(TH)        | 1656 | 1.23   |          |          |   |   |
| URAF            | 18   | .78    |          |          |   |   |
| TURAF           | 18   | 1.37   |          |          |   |   |
| HURAF           | 18   | 1.00   |          |          |   |   |
| THURAF          | 18   | .63    |          |          |   |   |
| URIAF(TH)       | 1656 | .77    |          |          |   |   |



Tabell 5. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Elev-elev-relation

| Variationsorsak | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|--------|---------|------------|-----|------|
| T               | 1   | 60.50  | 9.22**  | .02        | .09 | .68  |
| H               | 1   | 71.00  | 10.82** | .02        | .10 | .77  |
| TH              | 1   | .25    |         |            |     |      |
| I(TH)           | 92  | 6.56   |         |            |     |      |
| U               | 1   | 12.71  | 5.15*   | .00        | .07 | .60  |
| TU              | 1   | 8.68   |         |            |     |      |
| HU              | 1   | 2.92   |         |            |     |      |
| THU             | 1   | .95    |         |            |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 2.47   |         |            |     |      |
| R               | 2   | 12.23  | 6.79**  | .00        | .14 | .92  |
| TR              | 2   | 3.66   |         |            |     |      |
| HR              | 2   | 4.17   |         |            |     |      |
| THR             | 2   | 4.54   |         |            |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 1.80   |         |            |     |      |
| A               | 1   | 406.13 | 48.99** | .11        | .21 | >.99 |
| TA              | 1   | 1.06   |         |            |     |      |
| HA              | 1   | 81.81  | 9.87**  | .02        | .14 | .75  |
| THA             | 1   | 10.50  |         |            |     |      |
| IA(TH)          | 92  | 8.29   |         |            |     |      |
| UR              | 2   | .16    |         |            |     |      |
| TUR             | 2   | .52    |         |            |     |      |
| HUR             | 2   | 2.23   |         |            |     |      |
| THUR            | 2   | 1.96   |         |            |     |      |
| URI(TH)         | 184 | 1.17   |         |            |     |      |
| UA              | 1   | 18.50  | 9.30**  | .00        | .13 | .66  |
| TUA             | 1   | 15.36  | 7.72**  | .00        | .17 | .80  |
| HUA             | 1   | .20    |         |            |     |      |
| THUA            | 1   | .68    |         |            |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 1.99   |         |            |     |      |
| RA              | 2   | 4.05   | 3.46*   | .00        | .13 | .75  |
| TRA             | 2   | 1.17   |         |            |     |      |
| HRA             | 2   | .78    |         |            |     |      |
| THRA            | 2   | 4.43   |         |            |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 1.28   |         |            |     |      |
| URA             | 2   | .01    |         |            |     |      |
| TURA            | 2   | 1.47   |         |            |     |      |
| HURA            | 2   | 1.42   |         |            |     |      |
| THURA           | 2   | .49    |         |            |     |      |
| URLA(TH)        | 184 | .94    |         |            |     |      |

Tabell 5 (forts)

| Variationsorsak | df  | MS     | F        | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|-----|--------|----------|------------|---|---|
| F               | 3   | 85.82  | 9.40**   |            |   |   |
| TF              | 3   | 3.62   |          |            |   |   |
| HF              | 3   | 35.82  | 3.92*    |            |   |   |
| THF             | 3   | 33.24  |          |            |   |   |
| IF(TH)          | 276 | 9.13   |          |            |   |   |
| UF              | 3   | 29.95  | 14.33**  |            |   |   |
| TUF             | 3   | 5.60   |          |            |   |   |
| HUF             | 3   | 3.70   |          |            |   |   |
| THUF            | 3   | 3.10   |          |            |   |   |
| UIF(TH)         | 276 | 2.09   |          |            |   |   |
| RF              | 6   | 6.56   |          |            |   |   |
| TRF             | 6   | 1.90   |          |            |   |   |
| HRF             | 6   | 2.48   |          |            |   |   |
| THRF            | 6   | 4.29   |          |            |   |   |
| RIF(TH)         | 552 | 1.70   |          |            |   |   |
| AF              | 3   | 734.08 | 115.06** |            |   |   |
| TAF             | 3   | 14.13  |          |            |   |   |
| HAF             | 3   | 15.95  |          |            |   |   |
| THAF            | 3   | 6.13   |          |            |   |   |
| IAF(TH)         | 276 | 6.38   |          |            |   |   |
| URF             | 6   | 2.26   |          |            |   |   |
| TURF            | 6   | 1.35   |          |            |   |   |
| HURF            | 6   | .49    |          |            |   |   |
| THURF           | 6   | .52    |          |            |   |   |
| URIF(TH)        | 552 | 1.11   |          |            |   |   |
| UAF             | 3   | 14.62  | 9.14**   |            |   |   |
| TUAF            | 3   | 10.35  | 6.47*    |            |   |   |
| HUAF            | 3   | 4.17   |          |            |   |   |
| THUAF           | 3   | 1.14   |          |            |   |   |
| UIAF(TH)        | 276 | 1.60   |          |            |   |   |
| RAF             | 6   | 7.82   | 5.21*    |            |   |   |
| TRAF            | 6   | 2.09   |          |            |   |   |
| HRAF            | 6   | .19    |          |            |   |   |
| THRAF           | 6   | 2.08   |          |            |   |   |
| RIAF(TH)        | 552 | 1.50   |          |            |   |   |
| URAF            | 6   | .99    |          |            |   |   |
| TURAF           | 6   | 1.00   |          |            |   |   |
| HURAF           | 6   | 1.22   |          |            |   |   |
| THURAF          | 6   | 1.22   |          |            |   |   |
| URIAF(TH)       | 552 | .96    |          |            |   |   |

Tabell 6. ANOVA-tabeller för lärarkandidaternas självbedömning efter ett självkonfrontationsexperiment: Elev-IPO-relation

| Variationsorsak | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|-----------------|-----|--------|---------|------------|-----|------|
| T               | 1   | .50    |         |            |     |      |
| H               | 1   | 49.58  | 4.52*   | .01        | .06 | .50  |
| TH              | 1   | 52.53  | 4.79*   | .01        | .09 | .59  |
| I(TH)           | 92  | 10.97  |         |            |     |      |
| U               | 1   | .42    |         |            |     |      |
| TU              | 1   | 15.82  | 6.43*   | .00        | .11 | .73  |
| HU              | 1   | 6.72   |         |            |     |      |
| THU             | 1   | 1.32   |         |            |     |      |
| UI(TH)          | 92  | 2.46   |         |            |     |      |
| R               | 2   | 58.44  | 25.41** | .01        | .26 | >.99 |
| TR              | 2   | 1.82   |         |            |     |      |
| HR              | 2   | 2.44   |         |            |     |      |
| THR             | 2   | 2.46   |         |            |     |      |
| RI(TH)          | 184 | 2.30   |         |            |     |      |
| A               | 1   | 558.34 | 94.16** | .14        | .29 | >.99 |
| TA              | 1   | 1.76   |         |            |     |      |
| HA              | 1   | 67.09  | 11.31** | .02        | .14 | .75  |
| THA             | 1   | 28.44  | 4.80*   | .01        | .13 | .59  |
| IA(TH)          | 92  | 5.93   |         |            |     |      |
| UR              | 2   | .36    |         |            |     |      |
| TUR             | 2   | 1.33   |         |            |     |      |
| HUR             | 2   | .48    |         |            |     |      |
| THUR            | 2   | 1.14   |         |            |     |      |
| URI(TH)         | 184 | 1.18   |         |            |     |      |
| UA              | 1   | .73    |         |            |     |      |
| TUA             | 1   | 2.53   |         |            |     |      |
| HUA             | 1   | 17.26  | 8.76**  | .00        | .18 | .84  |
| THUA            | 1   | .42    |         |            |     |      |
| UIA(TH)         | 92  | 1.97   |         |            |     |      |
| RA              | 2   | 60.77  | 36.61** | .01        | .32 | >.99 |
| TRA             | 2   | .77    |         |            |     |      |
| HRA             | 2   | 1.39   |         |            |     |      |
| THRA            | 2   | 3.52   |         |            |     |      |
| RIA(TH)         | 184 | 1.61   |         |            |     |      |
| URA             | 2   | .09    |         |            |     |      |
| TURA            | 2   | .21    |         |            |     |      |
| HURA            | 2   | 3.59   | 3.59*   | .00        | .44 | .99  |
| THURA           | 2   | .62    |         |            |     |      |
| URLA(TH)        | 184 | 1.00   |         |            |     |      |

Tabell 6. (forts)

| Variationsorsak | df  | MS     | F        | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|-----|--------|----------|------------|---|---|
| F               | 3   | 475.01 | 127.35*  |            |   |   |
| TF              | 3   | 4.58   |          |            |   |   |
| HF              | 3   | 2.52   |          |            |   |   |
| THF             | 3   | 3.09   |          |            |   |   |
| IF(TH)          | 276 | 3.73   |          |            |   |   |
| UF              | 3   | 7.46   | 4.36*    |            |   |   |
| TUF             | 3   | 1.75   |          |            |   |   |
| HUF             | 3   | 5.85   |          |            |   |   |
| THUF            | 3   | 2.88   |          |            |   |   |
| UIF(TH)         | 276 | 1.71   |          |            |   |   |
| RF              | 6   | 3.48   |          |            |   |   |
| TRF             | 6   | .64    |          |            |   |   |
| HRF             | 6   | .65    |          |            |   |   |
| THRF            | 6   | .68    |          |            |   |   |
| RIF(TH)         | 552 | 1.15   |          |            |   |   |
| AF              | 3   | 639.80 | 172.45** |            |   |   |
| TAF             | 3   | 5.27   |          |            |   |   |
| HAF             | 3   | 6.86   |          |            |   |   |
| THAF            | 3   | 7.06   |          |            |   |   |
| IAF(TH)         | 276 | 3.71   |          |            |   |   |
| URF             | 6   | 1.51   |          |            |   |   |
| TURF            | 6   | .74    |          |            |   |   |
| HURF            | 6   | .67    |          |            |   |   |
| THURF           | 6   | 1.70   |          |            |   |   |
| URIF(TH)        | 552 | .94    |          |            |   |   |
| UAF             | 3   | .79    |          |            |   |   |
| TUAF            | 3   | 3.08   |          |            |   |   |
| HUAF            | 3   | .50    |          |            |   |   |
| THUAF           | 3   | .57    |          |            |   |   |
| UIAF(TH)        | 276 | 1.05   |          |            |   |   |
| RAF             | 6   | 7.89   | 7.17**   |            |   |   |
| TRAF            | 6   | 1.09   |          |            |   |   |
| HRAF            | 6   | 1.73   |          |            |   |   |
| THRAF           | 6   | .20    |          |            |   |   |
| RIAF(TH)        | 552 | 1.10   |          |            |   |   |
| URAF            | 6   | .15    |          |            |   |   |
| TURAF           | 6   | 1.90   |          |            |   |   |
| HURAF           | 6   | .53    |          |            |   |   |
| THURAF          | 6   | .35    |          |            |   |   |
| URIAF(TH)       | 552 | .76    |          |            |   |   |

Tabell 1. ANOVA-tabell för påstående 1: Jag iakttar mig själv under uppspelningen (1) inte alls på samma sätt som andra personer, (7) precis så som andra personer

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | .75   |       |                  |     |     |
| H               | 1  | .44   |       |                  |     |     |
| TH              | 1  | 27.63 | 4.09* | .02              | .15 | .55 |
| I(TH)           | 92 | 6.57  |       |                  |     |     |
| U               | 1  | 1.90  |       |                  |     |     |
| TU              | 1  | .21   |       |                  |     |     |
| HU              | 1  | .21   |       |                  |     |     |
| THU             | 1  | .44   |       |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .65   |       |                  |     |     |
| R               | 1  | .13   |       |                  |     |     |
| TR              | 1  | 10.34 |       |                  |     |     |
| HR              | 1  | .75   |       |                  |     |     |
| THR             | 1  | 4.38  |       |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.78  |       |                  |     |     |
| RU              | 1  | 3.57  | 6.05* | .00              | .18 | .70 |
| TRU             | 1  | 1.15  |       |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |       |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .13   |       |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .59   |       |                  |     |     |

Tabell 2. ANOVA-tabell för påstående 2: När jag ser på mig själv under uppspelningen är jag (1) mycket mer kritisk mot mig själv än mot andra, (7) mycket mindre kritisk mot mig själv än mot andra

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | .    |       |                  |     |     |
| H               | 1  | .84  |       |                  |     |     |
| TH              | 1  | 4.17 |       |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 2.66 |       |                  |     |     |
| U               | 1  | .51  |       |                  |     |     |
| TU              | 1  | .04  |       |                  |     |     |
| HU              | 1  | .38  |       |                  |     |     |
| THU             | 1  | .26  |       |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .39  |       |                  |     |     |
| R               | 1  | 1.26 |       |                  |     |     |
| TR              | 1  | 5.04 | 4.84* | .01              | .16 | .60 |
| HR              | 1  | .38  |       |                  |     |     |
| RHV             | 1  | .51  |       |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.04 |       |                  |     |     |
| RU              | 1  | .38  |       |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .01  |       |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .01  |       |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .04  |       |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .29  |       |                  |     |     |

Tabell 3. ANOVA-tabell för påstående 3: När jag under uppspelningen ser på mig själv (1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv, (7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 17.94 |       |                  |     |     |
| H               | 1  | 14.65 |       |                  |     |     |
| TH              | 1  | 3.57  |       |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 6.19  |       |                  |     |     |
| U               | 1  | 3.19  |       |                  |     |     |
| TU              | 1  | .32   |       |                  |     |     |
| HU              | 1  | .02   |       |                  |     |     |
| THU             | 1  | .00   |       |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .87   |       |                  |     |     |
| R               | 1  | .02   |       |                  |     |     |
| TR              | 1  | 13.88 | 5.69* | .01              | .17 | .65 |
| HR              | 1  | .59   |       |                  |     |     |
| THR             | 1  | 1.38  |       |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.44  |       |                  |     |     |
| RU              | 1  | .13   |       |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .75   |       |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |       |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .07   |       |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .83   |       |                  |     |     |

Tabell 4. ANOVA-tabell för påstående 4: När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag (1) helt missnöjd, (7) helt nöjd

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 1.76  |         |                  |     |     |
| H               | 1  | 6.00  |         |                  |     |     |
| TH              | 1  | 8.76  |         |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.18  |         |                  |     |     |
| U               | 1  | .84   |         |                  |     |     |
| TU              | 1  | 6.00  | 5.00*   | .01              | .16 | .60 |
| HU              | 1  | .51   |         |                  |     |     |
| THU             | 1  | 2.67  |         |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | 1.20  |         |                  |     |     |
| R               | 1  | 15.84 | 14.00** | .02              | .19 | .87 |
| TR              | 1  | .67   |         |                  |     |     |
| HR              | 1  | 1.76  |         |                  |     |     |
| THR             | 1  | 3.38  |         |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.12  |         |                  |     |     |
| RU              | 1  | .38   |         |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .26   |         |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .04   |         |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .01   |         |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .74   |         |                  |     |     |

Tabell 5. ANOVA-tabell för påstående 5: När jag ser på mig själv under uppspelningen koncentrerar jag min uppmärksamhet (1) helt på detaljerna, (7) helt på helhetsintrycket

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | .13  |       |                  |     |     |
| H               | 1  | 5.75 |       |                  |     |     |
| TH              | 1  | .75  |       |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 4.13 |       |                  |     |     |
| U               | 1  | .00  |       |                  |     |     |
| TU              | 1  | .44  |       |                  |     |     |
| HU              | 1  | .21  |       |                  |     |     |
| THU             | 1  | .59  |       |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .81  |       |                  |     |     |
| R               | 1  | 7.32 | 3.98* | .01              | .10 | .52 |
| TR              | 1  | 2.84 |       |                  |     |     |
| HR              | 1  | .02  |       |                  |     |     |
| THR             | 1  | 2.19 |       |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.84 |       |                  |     |     |
| RU              | 1  | 1.90 |       |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .13  |       |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .00  |       |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .13  |       |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .89  |       |                  |     |     |

Tabell 6. ANOVA-tabell för påstående 6: När jag under uppspelningen ser hur jag uppträder tycker jag att jag är (1) precis motsats till vad jag väntat mig, (7) precis som jag väntat mig

| Variationsorsak | df | MS   | F      | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|--------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 8.46 |        |                  |     |     |
| H               | 1  | 5.27 |        |                  |     |     |
| TH              | 1  | .32  |        |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.47 |        |                  |     |     |
| U               | 1  | 6.25 | 9.19** | .01              | .16 | .72 |
| TU              | 1  | .13  |        |                  |     |     |
| HU              | 1  | .21  |        |                  |     |     |
| THU             | 1  | .32  |        |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .68  |        |                  |     |     |
| R               | 1  | .00  |        |                  |     |     |
| TR              | 1  | 1.15 |        |                  |     |     |
| HR              | 1  | .21  |        |                  |     |     |
| THR             | 1  | 2.84 |        |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.28 |        |                  |     |     |
| RU              | 1  | 3.57 | 5.85*  | .01              | .17 | .65 |
| TRU             | 1  | .94  |        |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .02  |        |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .59  |        |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .61  |        |                  |     |     |



Tabell 7. ANOVA-tabell för påstående 7: Att se mig själv i TV-rutan upplever jag som (1) mycket obehagligt, (7) mycket behagligt

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 1.50  |       |                  |     |     |
| H               | 1  | 14.26 | 4.27* | .02              | .11 | .58 |
| TH              | 1  | 2.34  |       |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.34  |       |                  |     |     |
| U               | 1  | .00   |       |                  |     |     |
| TU              | 1  | 1.50  |       |                  |     |     |
| HU              | 1  | .01   |       |                  |     |     |
| THU             | 1  | .26   |       |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .44   |       |                  |     |     |
| R               | 1  | .00   |       |                  |     |     |
| TR              | 1  | .00   |       |                  |     |     |
| HR              | 1  | .01   |       |                  |     |     |
| THR             | 1  | .84   |       |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | .57   |       |                  |     |     |
| RU              | 1  | .38   |       |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .04   |       |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .09   |       |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .84   |       |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .32   |       |                  |     |     |

Tabell 8. ANOVA-tabell för påstående 8: Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enstaka detaljer (1) mycket ofta, (7) mycket sällan

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 5.27  |         |                  |     |     |
| H               | 1  | 13.13 |         |                  |     |     |
| TH              | 1  | 4.38  |         |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 4.46  |         |                  |     |     |
| U               | 1  | 17.94 | 19.93** | .02              | .23 | .96 |
| TU              | 1  | 1.90  |         |                  |     |     |
| HU              | 1  | .75   |         |                  |     |     |
| THU             | 1  | .21   |         |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .90   |         |                  |     |     |
| R               | 1  | 2.50  |         |                  |     |     |
| TR              | 1  | 6.77  | 4.51*   | .01              | .14 | .50 |
| HR              | 1  | 5.75  |         |                  |     |     |
| THR             | 1  | 3.57  |         |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.75  |         |                  |     |     |
| RU              | 1  | .44   |         |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .59   |         |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .02   |         |                  |     |     |
| THRU            | 1  | 1.38  |         |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .85   |         |                  |     |     |

Tabell 9. ANOVA-tabell för påstående 9: Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som (1) helt meningslös, (7) mycket lärorik

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | .59   |         |                  |     |     |
| H               | 1  | .59   |         |                  |     |     |
| TH              | 1  | 56.27 | 13.18** | .06              | .24 | .77 |
| I(TH)           | 92 | 4.82  |         |                  |     |     |
| U               | 1  | .00   |         |                  |     |     |
| TU              | 1  | .32   |         |                  |     |     |
| HU              | 1  | .00   |         |                  |     |     |
| THU             | 1  | .02   |         |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .44   |         |                  |     |     |
| R               | 1  | 16.25 | 8.20**  | .02              | .15 | .67 |
| TR              | 1  | .32   |         |                  |     |     |
| HR              | 1  | .07   |         |                  |     |     |
| THR             | 1  | 1.38  |         |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.98  |         |                  |     |     |
| RU              | 1  | 1.63  |         |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .07   |         |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .21   |         |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .07   |         |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .72   |         |                  |     |     |

Tabell 10. ANOVA-tabell för påstående 10: När jag ser mig själv vid uppspelningen blir min uppfattning av mig själv som person (1) helt oförändrad, (7) helt förändrad

| Variationsorsak | df | MS    | F | $\hat{\omega}^2$ | f | g |
|-----------------|----|-------|---|------------------|---|---|
| T               | 1  | 10.34 |   |                  |   |   |
| H               | 1  | 11.69 |   |                  |   |   |
| TH              | 1  | .75   |   |                  |   |   |
| I(TH)           | 92 | 4.31  |   |                  |   |   |
| U               | 1  | .59   |   |                  |   |   |
| TU              | 1  | .75   |   |                  |   |   |
| HU              | 1  | 1.90  |   |                  |   |   |
| THU             | 1  | 1.15  |   |                  |   |   |
| UI(TH)          | 92 | 1.05  |   |                  |   |   |
| R               | 1  | 3.96  |   |                  |   |   |
| TR              | 1  | .59   |   |                  |   |   |
| HR              | 1  | 2.84  |   |                  |   |   |
| THR             | 1  | .13   |   |                  |   |   |
| RI(TH)          | 92 | 1.76  |   |                  |   |   |
| RU              | 1  | .13   |   |                  |   |   |
| TRU             | 1  | .02   |   |                  |   |   |
| HRU             | 1  | .07   |   |                  |   |   |
| THRU            | 1  | .21   |   |                  |   |   |
| RUI(TH)         | 92 | 1.01  |   |                  |   |   |

Tabell 11. ANOVA-tabell för påstående 11: Under denna uppspelning är min uppfattning om min lektion (1) helt förändrad, (7) helt oförändrad

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\hat{\omega}^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------------|-----|-----|
| T               | 1  | 2.84  |         |                  |     |     |
| H               | 1  | 7.32  |         |                  |     |     |
| TH              | 1  | 9.69  |         |                  |     |     |
| I(TH)           | 92 | 5.11  |         |                  |     |     |
| U               | 1  | 4.38  |         |                  |     |     |
| TU              | 1  | 4.82  |         |                  |     |     |
| HU              | 1  | 2.84  |         |                  |     |     |
| THU             | 1  | 2.50  |         |                  |     |     |
| UI(TH)          | 92 | 1.44  |         |                  |     |     |
| R               | 1  | 34.44 | 13.72** | .03              | .19 | .87 |
| TR              | 1  | .00   |         |                  |     |     |
| HR              | 1  | 1.38  |         |                  |     |     |
| THR             | 1  | 5.75  |         |                  |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.51  |         |                  |     |     |
| RU              | 1  | .32   |         |                  |     |     |
| TRU             | 1  | .75   |         |                  |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |         |                  |     |     |
| THRU            | 1  | .21   |         |                  |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | 1.28  |         |                  |     |     |

Tabell 1. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 1. Ego-ego-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df   | MS     | F       | $\eta^2$ | f   | g   |
|--------------------------|------|--------|---------|----------|-----|-----|
| T (ITV/VR)               | 1    | 1.35   | .12     |          |     |     |
| H (handledning)          | 1    | 22.01  | 2.00    |          |     |     |
| TH                       | 1    | 54.09  | 4.91*   | .04      | .16 | .60 |
| I(TH)                    | 92   | 11.02  |         |          |     |     |
| U (mikrolektion)         | 1    | 25.59  | 10.89** | .09      | .17 | .77 |
| UT                       | 1    | .86    | .37     |          |     |     |
| UH                       | 1    | 9.95   | 4.23*   | .03      | .15 | .55 |
| UTH                      | 1    | 1.03   | .44     |          |     |     |
| UI(TH)                   | 92   | 2.35   |         |          |     |     |
| A (perception/värdering) | 1    | 89.51  | 12.28** | .10      | .18 | .82 |
| AT                       | 1    | 1.80   | .25     |          |     |     |
| AH                       | 1    | 15.44  | 2.12    |          |     |     |
| ATH                      | 1    | 42.44  | 5.82*   | .04      | .25 | .69 |
| AI(TH)                   | 92   | 7.29   |         |          |     |     |
| AU                       | 1    | 1.73   | 1.18    |          |     |     |
| AUT                      | 1    | .18    | .12     |          |     |     |
| AUH                      | 1    | .70    | .48     |          |     |     |
| AUTH                     | 1    | 1.37   | .94     |          |     |     |
| AUI(TH)                  | 92   | 1.46   |         |          |     |     |
| V (variabelgrupp)        | 19   | 316.78 | 98.07** |          |     |     |
| TV                       | 19   | 4.26   | 1.32    |          |     |     |
| HV                       | 19   | 2.24   | .69     |          |     |     |
| THV                      | 19   | 13.69  | 4.24*   |          |     |     |
| IV(TH)                   | 1748 | 3.23   |         |          |     |     |
| UV                       | 19   | 2.62   | 2.26    |          |     |     |
| UTV                      | 19   | .85    | .73     |          |     |     |
| UHV                      | 19   | 1.58   | 1.36    |          |     |     |
| UTHV                     | 19   | 1.91   | 1.65    |          |     |     |
| UIV(TH)                  | 1748 | 1.16   |         |          |     |     |
| AV                       | 19   | 93.76  | 33.13** |          |     |     |
| ATV                      | 19   | 4.47   | 1.58    |          |     |     |
| AHV                      | 19   | 3.38   | 1.19    |          |     |     |
| ATHV                     | 19   | 11.68  | 4.13*   |          |     |     |
| AIV(TH)                  | 1748 | 2.83   |         |          |     |     |
| AUV                      | 19   | 1.49   | 1.46    |          |     |     |
| AUTV                     | 19   | .38    | .37     |          |     |     |
| AUHV                     | 19   | .61    | .60     |          |     |     |
| AUTHV                    | 19   | 1.15   | 1.13    |          |     |     |
| AUIV(TH)                 | 1748 | 1.02   |         |          |     |     |

Tabell 2. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 2. Ego-elev-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df   | MS      | F        | $\eta^2$ | f   | g    |
|--------------------------|------|---------|----------|----------|-----|------|
| T (ITV/VR)               | 1    | .68     | .10      |          |     |      |
| H (handledning)          | 1    | 41.56   | 6.28*    | .05      | .13 | .71  |
| TH                       | 1    | 2.13    | .32      |          |     |      |
| I(TH)                    | 92   | 6.62    |          |          |     |      |
| U (mikrolektion)         | 1    | 1.67    | .86      |          |     |      |
| UT                       | 1    | .61     | .31      |          |     |      |
| UH                       | 1    | .38     | .19      |          |     |      |
| UTH                      | 1    | .50     | .26      |          |     |      |
| UI(TH)                   | 92   | 1.95    |          |          |     |      |
| A (perception/värdering) | 1    | 1005.35 | 144.65** | .56      | .61 | >.99 |
| AT                       | 1    | 15.74   | 2.26     |          |     |      |
| AH                       | 1    | .40     | .06      |          |     |      |
| ATH                      | 1    | 101.69  | 14.63**  | .05      | .39 | .96  |
| AI(TH)                   | 92   | 6.95    |          |          |     |      |
| AU                       | 1    | .42     |          |          |     |      |
| AUT                      | 1    | .68     |          |          |     |      |
| AUH                      | 1    | 9.20    | 6.09*    | .05      | .26 | .48  |
| AUTH                     | 1    | .07     |          |          |     |      |
| AUI(TH)                  | 92   | 1.51    |          |          |     |      |
| V (variabelgrupp)        | 23   | 157.48  | 51.13**  |          |     |      |
| TV                       | 23   | 2.72    | .88      |          |     |      |
| HV                       | 23   | 4.47    | 1.45     |          |     |      |
| THV                      | 23   | 9.73    | 3.16*    |          |     |      |
| IV(TH)                   | 2116 | 3.08    |          |          |     |      |
| UV                       | 23   | 2.52    | 2.31     |          |     |      |
| UTV                      | 23   | 1.98    | 1.82     |          |     |      |
| UHV                      | 23   | 2.20    | 2.02     |          |     |      |
| UTHV                     | 23   | 1.08    | .99      |          |     |      |
| UIV(TH)                  | 2116 | 1.09    |          |          |     |      |
| AV                       | 23   | 171.98  | 54.42**  |          |     |      |
| ATV                      | 23   | 2.73    | .86      |          |     |      |
| AHV                      | 23   | 2.57    | .81      |          |     |      |
| ATHV                     | 23   | 10.71   | 3.39     |          |     |      |
| AIV(TH)                  | 2116 | 3.16    |          |          |     |      |
| AUV                      | 23   | 2.10    | 1.79     |          |     |      |
| AUTV                     | 23   | 1.32    | 1.13     |          |     |      |
| AUHV                     | 23   | 2.59    | 2.21     |          |     |      |
| AUTHV                    | 23   | 1.79    | 1.53     |          |     |      |
| AUIV(TH)                 | 2116 | 1.17    |          |          |     |      |

Tabell 3. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 3. Ego-IPO-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df   | MS     | F       | $\eta^2$ | f   | g    |
|--------------------------|------|--------|---------|----------|-----|------|
| T (ITV/VR)               | 1    | 1.32   | .21     |          |     |      |
| H (handledning)          | 1    | 15.11  | 2.36    |          |     |      |
| TH                       | 1    | 28.83  | 4.51*   | .04      | .15 | .55  |
| I(TH)                    | 92   | 6.39   |         |          |     |      |
| U (mikrolektion)         | 1    | .85    | .80     |          |     |      |
| UT                       | 1    | .25    | .24     |          |     |      |
| UH                       | 1    | 2.33   | 2.20    |          |     |      |
| UTH                      | 1    | .20    | .19     |          |     |      |
| UI(TH)                   | 92   | 1.06   |         |          |     |      |
| A (perception/värdering) | 1    | 193.92 | 42.71** | .30      | .33 | >.99 |
| AT                       | 1    | 14.14  | 3.11    |          |     |      |
| AH                       | 1    | .56    | .12     |          |     |      |
| ATH                      | 1    | 11.93  | 2.63    |          |     |      |
| AI(TH)                   | 92   | 4.54   |         |          |     |      |
| AU                       | 1    | 2.83   | 2.38    |          |     |      |
| AUT                      | 1    | .58    | .49     |          |     |      |
| AUH                      | 1    | 2.24   | 1.88    |          |     |      |
| AUTH                     | 1    | 1.15   | .97     |          |     |      |
| AUI(TH)                  | 92   | 1.19   |         |          |     |      |
| V (variabelgrupp)        | 11   | 61.21  | 20.82** |          |     |      |
| TV                       | 11   | 2.45   | .83     |          |     |      |
| HV                       | 11   | 2.75   | .94     |          |     |      |
| THV                      | 11   | 7.87   | 2.68    |          |     |      |
| IV(TH)                   | 1012 | 2.94   |         |          |     |      |
| UV                       | 11   | 2.99   | 2.96    |          |     |      |
| UTV                      | 11   | 1.14   | 1.13    |          |     |      |
| UHV                      | 11   | 1.25   | 1.24    |          |     |      |
| UTHV                     | 11   | 1.54   | 1.52    |          |     |      |
| UIV(TH)                  | 1012 | 1.01   |         |          |     |      |
| AV                       | 11   | 57.13  | 18.19** |          |     |      |
| ATV                      | 11   | 3.97   | 1.26    |          |     |      |
| AHV                      | 11   | 5.37   | 1.71    |          |     |      |
| ATHV                     | 11   | 16.65  | 5.30*   |          |     |      |
| AIV(TH)                  | 1012 | 3.14   |         |          |     |      |
| AUV                      | 11   | 1.53   | 1.46    |          |     |      |
| AUTV                     | 11   | .59    | .56     |          |     |      |
| AUHV                     | 11   | .33    | .31     |          |     |      |
| AUTHV                    | 11   | 1.26   | 1.20    |          |     |      |
| AUIV(TH)                 | 1012 | 1.05   |         |          |     |      |



Tabell 4. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 4. Elev-ego-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g     |
|--------------------------|-----|--------|---------|------------|-----|-------|
| T (ITV/VR)               | 1   | 11.29  | 1.16    |            |     |       |
| H (handledning)          | 1   | .98    | .10     |            |     |       |
| TH                       | 1   | 83.49  | 8.55**  | .07        | .21 | .62   |
| I(TH)                    | 92  | 9.77   |         |            |     |       |
| U (mikrolektion)         | 1   | .14    | .11     |            |     |       |
| UT                       | 1   | .41    | .34     |            |     |       |
| UH                       | 1   | .14    | .11     |            |     |       |
| UTH                      | 1   | 1.20   | .98     |            |     |       |
| UI(TH)                   | 92  | 1.22   |         |            |     |       |
| A (perception/värdering) | 1   | 8.63   | .69     |            |     |       |
| AT                       | 1   | .14    | .01     |            |     |       |
| AH                       | 1   | 20.42  | 1.62    |            |     |       |
| ATH                      | 1   | 120.77 | 9.59**  | .08        | .32 | .70   |
| AI(TH)                   | 92  | 12.59  |         |            |     |       |
| AU                       | 1   | 1.50   | 1.15    |            |     |       |
| AUT                      | 1   | .04    | .03     | .06        |     |       |
| AUH                      | 1   | 9.20   | 7.08**  |            | .27 | .52   |
| AUTH                     | 1   | 5.78   | 4.45**  | .03        | .31 | (.69) |
| AUI(TH)                  | 92  | 1.30   |         |            |     |       |
| V (variabelgrupp)        | 9   | 87.01  | 40.85** |            |     |       |
| TV                       | 9   | 1.27   | .60     |            |     |       |
| HV                       | 9   | 1.20   | .56     |            |     |       |
| THV                      | 9   | 13.50  | 6.34    |            |     |       |
| IV(TH)                   | 828 | 2.13   |         |            |     |       |
| UV                       | 9   | 1.04   | 1.24    |            |     |       |
| UTV                      | 9   | .72    | .86     |            |     |       |
| UHV                      | 9   | 1.56   | 1.86    |            |     |       |
| UTHV                     | 9   | .16    | .19     |            |     |       |
| UIV(TH)                  | 828 | .84    |         |            |     |       |
| AV                       | 9   | 45.45  | 16.90** |            |     |       |
| ATV                      | 9   | 1.93   | .72     |            |     |       |
| AHV                      | 9   | 1.56   | .58     |            |     |       |
| ATHV                     | 9   | 10.82  | 4.02*   |            |     |       |
| AIV(TH)                  | 828 | 2.69   |         |            |     |       |
| AUV                      | 9   | 1.00   | 1.14    |            |     |       |
| AUTV                     | 9   | 1.47   | 1.67    |            |     |       |
| AUHV                     | 9   | 1.34   | 1.52    |            |     |       |
| AUTHV                    | 9   | .30    | .34     |            |     |       |
| AUIV(TH)                 | 828 | .88    |         |            |     |       |

Tabell 5. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 5. Elev-elev-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g   |
|--------------------------|-----|--------|---------|------------|-----|-----|
| T (ITV/VR)               | 1   | 18.46  | 5.48*   | .04        | .12 | .64 |
| H (handledning)          | 1   | 5.11   | 1.52    |            |     |     |
| TH                       | 1   | 2.96   | .88     |            |     |     |
| I(TH)                    | 92  | 3.37   |         |            |     |     |
| U (mikrolektion)         | 1   | .39    | .20     |            |     |     |
| UT                       | 1   | .65    | .34     |            |     |     |
| UH                       | 1   | 4.97   | 2.56    |            |     |     |
| UTH                      | 1   | 1.67   | .86     |            |     |     |
| UI(TH)                   | 92  | 1.94   |         |            |     |     |
| A (perception/värdering) | 1   | 29.43  | 8.79**  | .07        | .15 | .67 |
| AT                       | 1   | .42    | .13     |            |     |     |
| AH                       | 1   | 10.27  | 3.07    |            |     |     |
| ATH                      | 1   | .45    | .13     |            |     |     |
| AI(TH)                   | 97  | 3.35   |         |            |     |     |
| AU                       | 1   | 1.41   | 1.08    |            |     |     |
| AUT                      | 1   | .30    | .23     |            |     |     |
| AUH                      | 1   | .77    | .59     |            |     |     |
| AUTH                     | 1   | .08    | .06     |            |     |     |
| AUI(TH)                  | 92  | 1.30   |         |            |     |     |
| V (variabelgrupp)        | 3   | 319.44 | 69.44** |            |     |     |
| TV                       | 3   | 1.77   | .38     |            |     |     |
| HV                       | 3   | 6.60   | 1.43    |            |     |     |
| THV                      | 3   | 29.79  | 6.48*   |            |     |     |
| IV(TH)                   | 276 | 4.60   | 6.48*   |            |     |     |
| UV                       | 3   | 4.81   | 2.38    |            |     |     |
| UTV                      | 3   | 1.47   | .73     |            |     |     |
| UHV                      | 3   | 5.72   | 2.83    |            |     |     |
| UTHV                     | 3   | 2.41   | 1.19    |            |     |     |
| UIV(TH)                  | 276 | 2.02   |         |            |     |     |
| AV                       | 3   | 190.51 | 53.51** |            |     |     |
| ATV                      | 3   | 2.20   | .62     |            |     |     |
| AHV                      | 3   | 2.08   | .58     |            |     |     |
| ATHV                     | 3   | 14.51  | 4.08    |            |     |     |
| AIV(TH)                  | 276 | 3.56   |         |            |     |     |
| AUV                      | 3   | .62    | .39     |            |     |     |
| AUTV                     | 3   | .45    | .29     |            |     |     |
| AUHV                     | 3   | 7.94   | 5.06*   |            |     |     |
| AUTHV                    | 3   | .76    | .48     |            |     |     |
| AUIV(TH)                 | 276 | 1.57   |         |            |     |     |

Tabell 6. ANOVA-tabell för skillnaderna mellan bedömarens medelbedömning och lärarkandidaternas självbedömning. Variabelområde 6. Elev-IPO-relation: lärarkandidaternas sjätte termin

| Variationsorsak          | df  | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g    |
|--------------------------|-----|--------|---------|------------|-----|------|
| T (ITV/VR)               | 1   | 1.96   | .40     |            |     |      |
| H (handledning)          | 1   | 25.47  | 5.14*   | .04        | .12 | .64  |
| TH                       | 1   | 8.34   | 1.68    |            |     |      |
| I(TH)                    | 92  | 4.96   |         |            |     |      |
| U (mikrolektion)         | 1   | .04    | .02     |            |     |      |
| UT                       | 1   | 2.91   | 1.68    |            |     |      |
| UH                       | 1   | 2.36   | 1.36    |            |     |      |
| UTH                      | 1   | 1.84   | 1.06    |            |     |      |
| UI(TH)                   | 92  | 1.73   |         |            |     |      |
| A (perception/värdering) | 1   | 365.63 | 79.66** | .42        | .46 | >.99 |
| AT                       | 1   | .01    | .00     |            |     |      |
| AH                       | 1   | 21.42  | 4.67*   | .02        | .16 | .60  |
| ATH                      | 1   | 55.36  | 12.06** | .06        | .35 | .79  |
| AI(TH)                   | 92  | 4.59   |         |            |     |      |
| AU                       | 1   | 2.95   | 1.59    |            |     |      |
| AUT                      | 1   | .04    | .02     |            |     |      |
| AUH                      | 1   | 2.72   | 1.46    |            |     |      |
| AUTH                     | 1   | 1.53   | .82     |            |     |      |
| AUI(TH)                  | 92  | 1.86   |         |            |     |      |
| V (variabelgrupp)        | 3   | 15.50  | 7.75    |            |     |      |
| TV                       | 3   | 1.55   | .78     |            |     |      |
| HV                       | 3   | 2.99   | 1.50    |            |     |      |
| THV                      | 3   | 1.48   | .74     |            |     |      |
| IV(TH)                   | 276 | 2.00   |         |            |     |      |
| UV                       | 3   | 1.87   | 1.57    |            |     |      |
| UTV                      | 3   | 1.48   | 1.24    |            |     |      |
| UHV                      | 3   | 3.32   | 2.79    |            |     |      |
| UTHV                     | 3   | 1.16   | .97     |            |     |      |
| UIV(TH)                  | 276 | 1.19   |         |            |     |      |
| AV                       | 3   | 29.85  | 11.61** |            |     |      |
| ATV                      | 3   | 6.14   | 2.39    |            |     |      |
| AHV                      | 3   | 2.65   | 1.03    |            |     |      |
| ATHV                     | 3   | 5.66   | 2.20    |            |     |      |
| AIV(TH)                  | 276 | 2.57   |         |            |     |      |
| AUV                      | 3   | 2.31   | 2.03    |            |     |      |
| AUTV                     | 3   | 2.85   | 2.50    |            |     |      |
| AUHV                     | 3   | .14    | .12     |            |     |      |
| AUTHV                    | 3   | .62    | .54     |            |     |      |
| AUIV(TH)                 | 276 | 1.14   |         |            |     |      |

Tabell 1. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Termin 2 |          |       | Termin 6 |          |       |      |
|----------------|---------|-------------------------------|--------|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|-------|------|
|                |         |                               |        |           | Vk       | $R_{dk}$ | $R_t$ | Vp       | $R_{dp}$ | $R_t$ |      |
| Mikrolektion 1 |         |                               |        |           |          |          |       |          |          |       |      |
| 1              | .83     | .69                           | 565.34 | 361       | .000     | .12      | .08   | .23      | .14      | .10   | .29  |
| 2              | .81     | .66                           | 477.23 | 324       | .001     | .09      | .06   | .17      | .07      | .05   | .14  |
| 3              | .77     | .60                           | 395.30 | 289       | .005     | .05      | .03   | .09      | .05      | .03   | .09  |
| 4              | .74     | .55                           | 327.00 | 256       | .013     | .06      | .03   | .09      | .05      | .03   | .09  |
| 5              | .71     | .51                           | 267.09 | 225       | .029     | .06      | .03   | .09      | .06      | .03   | .09  |
| 6              | .67     | .45                           | 213.93 | 196       | .058     | .06      | .03   | .09      | .06      | .03   | .09  |
| 7              | .64     | .41                           | 169.51 | 169       | .105     | .05      | .02   | .06      | .05      | .02   | .06  |
| 8              | .62     | .38                           | 130.08 | 144       | .178     | .06      | .02   | .06      | .05      | .02   | .06  |
| 9              | .53     | .28                           | 94.12  | 121       | .287     | .04      | .01   | .03      | .04      | .01   | .03  |
| 10             | .47     | .22                           | 68.91  | 100       | .401     | .04      | .01   | .03      | .06      | .01   | .03  |
| 11             | .40     | .16                           | 50.40  | 81        | .513     | .05      | .01   | .03      | .05      | .01   | .03  |
| 12             | .39     | .15                           | 37.54  | 64        | .608     | .04      | .01   | .03      | .03      | .01   | .03  |
| 13             | .33     | .11                           | 24.92  | 49        | .718     | .04      | .00   | .00      | .04      | .00   | .00  |
| 14             | .32     | .10                           | 15.97  | 36        | .809     | .04      | .00   | .00      | .05      | .00   | .00  |
| 15             | .23     | .05                           | 7.81   | 25        | .901     | .06      | .00   | .00      | .03      | .00   | .00  |
| 16             | .17     | .03                           | 3.80   | 16        | .950     | .04      | .00   | .00      | .05      | .00   | .00  |
| 17             | .13     | .02                           | 1.50   | 9         | .980     | .00      | .00   | .00      | .06      | .00   | .01  |
| 18             | .05     | .00                           | .23    | 4         | .996     | .03      | .00   | .00      | .04      | .00   | .00  |
| 19             | .01     | .00                           | .01    | 1         | .999     | .04      | .00   | .00      | .04      | .80   | .00  |
|                |         |                               |        |           |          | 1.00     | .35   | 1.00     | 1.00     | .35   | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .000$ 

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| 1  | .88 | .77 | 629.35 | 361 | .000 | .14  | .11 | .28  | .12  | .10 |
| 2  | .86 | .73 | 519.41 | 324 | .001 | .11  | .08 | .21  | .10  | .08 |
| 3  | .79 | .62 | 419.44 | 289 | .003 | .05  | .03 | .08  | .04  | .02 |
| 4  | .77 | .59 | 346.12 | 256 | .010 | .06  | .04 | .10  | .05  | .03 |
| 5  | .70 | .49 | 278.59 | 225 | .025 | .05  | .03 | .08  | .08  | .04 |
| 6  | .66 | .43 | 227.36 | 196 | .049 | .05  | .02 | .05  | .04  | .02 |
| 7  | .63 | .39 | 185.04 | 169 | .086 | .03  | .01 | .03  | .04  | .02 |
| 8  | .59 | .34 | 147.46 | 144 | .141 | .06  | .02 | .05  | .08  | .03 |
| 9  | .54 | .30 | 115.63 | 121 | .216 | .05  | .01 | .03  | .04  | .01 |
| 10 | .51 | .26 | 89.23  | 100 | .306 | .05  | .01 | .03  | .06  | .02 |
| 11 | .50 | .25 | 66.12  | 81  | .416 | .05  | .01 | .03  | .04  | .01 |
| 12 | .41 | .17 | 44.80  | 64  | .552 | .04  | .01 | .03  | .06  | .01 |
| 13 | .35 | .13 | 30.90  | 49  | .664 | .04  | .01 | .03  | .03  | .00 |
| 14 | .33 | .11 | 20.75  | 36  | .759 | .05  | .01 | .03  | .04  | .00 |
| 15 | .26 | .07 | 12.11  | 25  | .851 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 16 | .24 | .06 | 6.70   | 16  | .915 | .05  | .00 | .00  | .02  | .00 |
| 17 | .13 | .02 | 2.08   | 9   | .972 | .04  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 18 | .11 | .01 | .87    | 4   | .988 | .03  | .00 | .00  | .05  | .00 |
| 19 | .01 | .00 | .01    | 1   | .999 | .03  | .00 | .00  | .05  | .00 |
|    |     |     |        |     |      | 1.00 | .39 | 1.00 | 1.00 | .38 |

Wilks  $\Lambda = .000$ 

Tabell 2. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektion 1, perception

|                                                | $t_1$ | $t_6$ | $t_2$ | $t_6$ | $t_3$ | $t_6$ | $t_4$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ | $t_6$ | $t_7$ | $t_6$ |
|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 Emotionellt tillstånd                        | .69   | .68   | .68   | .67   | .27   | .26   | .49   | .58   | .16   | .44   | .27   | .31   | .44   |
| 2 Uppträdande                                  | -.03  | .07   | .06   | .09   | .33   | .27   | .24   | .16   | .26   | .05   | .22   | .01   | .21   |
| 3 Tålmod med eleverna                          | .24   | .26   | -.25  | .00   | .09   | .14   | -.02  | .07   | -.31  | -.37  | -.45  | -.44  | -.14  |
| 4 Sinne för humor                              | .20   | .07   | .07   | -.17  | .13   | .07   | -.04  | -.17  | .02   | -.02  | -.32  | -.30  | -.34  |
| 5 Röstnyansering                               | .19   | .05   | -.07  | .02   | .19   | .08   | -.17  | .01   | .28   | .21   | .26   | .08   | .46   |
| 6 Tydlighet i tal                              | .00   | .23   | .22   | .07   | .05   | .01   | -.15  | -.14  | .20   | .14   | -.08  | .16   | .36   |
| 7 Röstläge                                     | -.00  | -.14  | -.01  | -.13  | .01   | -.07  | -.20  | -.10  | .11   | .28   | -.17  | -.28  | .11   |
| 10 Kroppshållning                              | .31   | -.05  | .22   | .11   | -.18  | -.28  | .17   | .42   | .25   | .08   | .16   | .11   | .25   |
| 12 Användning av gester                        | .06   | .09   | -.06  | .10   | .15   | -.09  | .20   | .36   | .01   | -.19  | -.01  | -.11  | .08   |
| 13 Lek med föremål (ringar etc)                | -.09  | -.18  | .04   | .07   | -.21  | -.04  | -.33  | -.03  | .15   | .28   | -.09  | .50   | .13   |
| 14 Faktakunskaper                              | .15   | .36   | .03   | .09   | -.57  | -.48  | .01   | -.26  | .02   | .00   | .11   | .03   | -.07  |
| 15 Användning av stereotypa uttryck            | .19   | .25   | .31   | -.20  | .09   | .43   | -.30  | .06   | -.04  | .06   | .23   | .17   | -.09  |
| 16 Användning av ofullständiga meningar        | -.19  | -.01  | .08   | -.05  | .16   | -.21  | -.02  | -.17  | -.39  | -.41  | -.18  | -.14  | .12   |
| 17 Användning av språkligt felaktiga uttryck   | .01   | .12   | .09   | .35   | -.10  | -.16  | -.16  | -.02  | .33   | .07   | .26   | .29   | .11   |
| 18 Dialekt i tal                               | .11   | .01   | .00   | .02   | .51   | -.15  | .17   | .16   | .51   | .43   | .15   | -.18  | -.18  |
| 19 Användning av svåra begrepp utan förklaring | .26   | .26   | .14   | .48   | .07   | -.15  | -.36  | -.25  | -.03  | .08   | -.08  | .08   | -.20  |
| 20 Blockeringar (black outs)                   | -.11  | .15   | -.05  | .16   | .10   | .06   | -.14  | -.13  | .22   | .09   | .39   | -.13  | .21   |
| 21 Tydlighet i handstilen på tavlan            | -.10  | -.16  | .39   | .20   | -.11  | .46   | .36   | -.14  | .04   | .16   | .06   | -.02  | -.15  |
| 22 Användning av retoriska frågor              | .28   | -.10  | .27   | .04   | .06   | .05   | -.13  | -.23  | .12   | .11   | -.30  | -.21  | -.09  |

Tabell 3. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektion 2, perception

|                                               | $t_1$ | $t_6$ | $t_2$ | $t_6$ | $t_3$ | $t_6$ | $t_4$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ | $t_6$ | $t_7$ | $t_6$ |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 Emotionellt tillstånd                       | .49   | .57   | .65   | .68   | -.07  | .05   | .48   | .47   | .57   | .76   | .44   | .39   | .62   |
| 2 Uppträdande                                 | .01   | .19   | .36   | .34   | .42   | .52   | .01   | -.06  | .31   | .13   | .21   | .28   | .28   |
| 3 Tålmod med eleverna                         | .50   | .18   | .38   | -.03  | .24   | .07   | .13   | .14   | -.23  | -.13  | .22   | .13   | -.20  |
| 4 Sinne för humor                             | -.12  | -.11  | .19   | .06   | -.42  | -.25  | -.27  | -.19  | -.17  | -.03  | -.23  | -.12  | -.08  |
| 5 Röstnyansering                              | -.12  | .23   | .04   | .25   | -.21  | .09   | -.24  | .02   | -.23  | .01   | .05   | .19   | -.06  |
| 6 Tydlighet i tal                             | .17   | .07   | -.04  | -.10  | .18   | .24   | .22   | .15   | -.07  | -.07  | .04   | .06   | -.09  |
| 7 Röstläget                                   | -.03  | -.24  | .05   | -.09  | .22   | .04   | .40   | .49   | -.10  | -.08  | -.25  | .17   | -.38  |
| 10 Kroppshållning                             | .33   | .40   | .24   | .29   | .06   | -.20  | .16   | .02   | .17   | .24   | .21   | .01   | -.15  |
| 12 Användning av gester                       | .11   | .10   | .31   | -.06  | -.03  | .09   | -.02  | .25   | -.33  | -.15  | -.17  | .21   | -.02  |
| 13 Lek med föremål (ringar etc)               | .09   | -.07  | .19   | .13   | -.15  | -.30  | -.22  | -.24  | -.16  | -.06  | .07   | -.24  | -.28  |
| 14 Faktakunskaper                             | .27   | .24   | .07   | -.13  | -.30  | -.23  | -.05  | -.12  | -.07  | .05   | -.33  | -.41  | -.34  |
| 15 Användning av stereotypa uttryck           | .06   | .38   | -.13  | .21   | .44   | .35   | .19   | .31   | -.13  | -.21  | -.06  | -.16  | .04   |
| 16 Användning av ofullständiga meningar       | .10   | .13   | .08   | .13   | .07   | -.07  | .16   | .29   | -.17  | -.02  | -.04  | -.05  | .13   |
| 17 Användning av språkligt felaktiga uttryck  | .22   | -.07  | -.01  | -.07  | .27   | .22   | -.38  | -.21  | -.08  | .14   | -.08  | .29   | .02   |
| 18 Dialekt i tal                              | .01   | .24   | .06   | .27   | .27   | -.01  | .17   | -.06  | -.36  | -.28  | .08   | .00   | .05   |
| 19 Användning av vaga begrepp utan förklaring | -.08  | .00   | .15   | .20   | .08   | .15   | .13   | -.01  | .03   | -.08  | -.27  | -.14  | -.08  |
| 20 Blockeringar (black outs)                  | -.09  | -.15  | .03   | -.15  | -.02  | .49   | .07   | -.03  | .20   | .12   | .53   | .28   | -.08  |
| 21 Tydlighet i handstilen på tavlan           | .39   | .04   | .02   | -.07  | -.00  | .02   | -.22  | .02   | .19   | .35   | -.08  | .41   | -.02  |
| 22 Användning av retoriska frågor             | .15   | -.07  | -.14  | -.09  | -.06  | .25   | .19   | -.32  | -.05  | -.05  | .16   | .11   | .30   |



Tabell 4. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df     | $\lambda$ | Termin 2 |          |       | Termin 6 |          |       |      |
|----------------|---------|-------------------------------|--------|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|-------|------|
|                |         |                               |        |           | Vk       | $R_{dk}$ | $R_t$ | Vp       | $R_{dp}$ | $R_t$ |      |
| Mikrolektion 1 |         |                               |        |           |          |          |       |          |          |       |      |
| 1              | .83     | .68                           | 518.90 | 361       | .001     | .05      | .04   | .14      | .05      | .03   | .10  |
| 2              | .77     | .59                           | 431.96 | 324       | .003     | .11      | .06   | .21      | .10      | .06   | .21  |
| 3              | .75     | .57                           | 365.49 | 289       | .007     | .07      | .04   | .14      | .04      | .03   | .10  |
| 4              | .71     | .51                           | 302.12 | 256       | .018     | .06      | .03   | .10      | .06      | .03   | .10  |
| 5              | .67     | .45                           | 248.78 | 225       | .037     | .03      | .02   | .07      | .04      | .02   | .07  |
| 6              | .60     | .37                           | 203.52 | 196       | .067     | .05      | .02   | .07      | .03      | .01   | .03  |
| 7              | .59     | .35                           | 169.20 | 169       | .106     | .05      | .02   | .07      | .05      | .02   | .07  |
| 8              | .58     | .34                           | 136.65 | 144       | .163     | .05      | .02   | .07      | .06      | .02   | .07  |
| 9              | .53     | .29                           | 105.63 | 121       | .246     | .05      | .02   | .07      | .04      | .01   | .03  |
| 10             | .47     | .22                           | 80.26  | 100       | .345     | .04      | .01   | .03      | .08      | .02   | .07  |
| 11             | .46     | .21                           | 61.53  | 81        | .442     | .04      | .01   | .03      | .06      | .01   | .03  |
| 12             | .44     | .20                           | 43.65  | 64        | .561     | .06      | .01   | .03      | .04      | .01   | .03  |
| 13             | .34     | .12                           | 27.21  | 49        | .697     | .08      | .01   | .03      | .08      | .00   | .00  |
| 14             | .30     | .09                           | 17.80  | 36        | .790     | .04      | .01   | .03      | .05      | .00   | .00  |
| 15             | .25     | .06                           | 10.74  | 25        | .867     | .05      | .00   | .00      | .05      | .00   | .00  |
| 16             | .21     | .04                           | 5.74   | 16        | .926     | .04      | .00   | .00      | .03      | .00   | .00  |
| 17             | .14     | .02                           | 2.31   | 9         | .969     | .05      | .00   | .00      | .05      | .00   | .00  |
| 18             | .10     | .01                           | .81    | 4         | .989     | .05      | .00   | .00      | .05      | .00   | .00  |
| 19             | .01     | .00                           | .00    | 1         | 1.00     | .03      | .00   | .00      | .04      | .00   | .00  |
|                |         |                               |        |           |          | 1.00     | .29   | 1.00     | 1.00     | .29   | 1.00 |

Wilks  $\lambda = .001$

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| 1  | .81 | .65 | 477.44 | 361 | .001 | .08  | .05 | .16  | .08  | .05 |
| 2  | .79 | .62 | 398.16 | 324 | .005 | .10  | .06 | .19  | .11  | .07 |
| 3  | .73 | .53 | 325.49 | 289 | .013 | .07  | .04 | .13  | .06  | .03 |
| 4  | .71 | .51 | 269.04 | 256 | .028 | .07  | .04 | .13  | .08  | .04 |
| 5  | .68 | .46 | 215.75 | 225 | .057 | .06  | .03 | .10  | .08  | .03 |
| 6  | .66 | .44 | 169.79 | 196 | .105 | .04  | .02 | .07  | .06  | .03 |
| 7  | .60 | .35 | 126.29 | 169 | .187 | .07  | .03 | .10  | .07  | .03 |
| 8  | .53 | .28 | 93.33  | 144 | .290 | .04  | .01 | .03  | .03  | .01 |
| 9  | .45 | .20 | 68.60  | 121 | .403 | .05  | .01 | .03  | .04  | .01 |
| 10 | .43 | .19 | 51.57  | 100 | .505 | .05  | .01 | .03  | .05  | .01 |
| 11 | .37 | .14 | 36.00  | 81  | .626 | .07  | .01 | .03  | .05  | .01 |
| 12 | .33 | .11 | 24.89  | 64  | .719 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 13 | .32 | .10 | 16.38  | 49  | .805 | .03  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 14 | .21 | .05 | 8.35   | 36  | .895 | .05  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 15 | .17 | .03 | 4.81   | 25  | .938 | .04  | .00 | .00  | .05  | .00 |
| 16 | .16 | .03 | 2.58   | 16  | .966 | .03  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 17 | .08 | .01 | .67    | 9   | .991 | .03  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 18 | .04 | .00 | .18    | 4   | .997 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 19 | .03 | .00 | .08    | 1   | .998 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
|    |     |     |        |     |      | 1.00 | .31 | 1.00 | 1.00 | .32 |

Wilks  $\lambda = .002$

Tabell 5. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektion 1, värdering

|                                               | $t^2_1$ | $t^2_6$ | $t^2_2$ | $t^2_6$ | $t^2_3$ | $t^2_6$ | $t^2_4$ | $t^2_6$ | $t^2_5$ | $t^2_6$ |
|-----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 Emotionellt tillstånd                       | .25     | .21     | -.08    | -.13    | .49     | .44     | -.14    | .02     | -.06    | -.18    |
| 2 Uppträdande                                 | .18     | .24     | .06     | .16     | -.12    | -.29    | .65     | .50     | .04     | .08     |
| 3 Tålmod med eleverna                         | .16     | .14     | -.23    | -.16    | .05     | .07     | -.05    | .07     | -.09    | .35     |
| 4 Sinne för humor                             | -.66    | -.51    | -.04    | -.12    | -.31    | -.11    | .38     | .42     | .29     | .52     |
| 5 Röstnyansering                              | -.16    | .16     | -.28    | -.40    | .19     | -.00    | .03     | .28     | -.08    | -.19    |
| 6 Tydlighet i tal                             | .23     | .13     | -.25    | -.20    | .06     | -.10    | -.05    | -.19    | .01     | .09     |
| 7 Röstläget                                   | -.04    | -.21    | -.15    | -.25    | -.28    | -.29    | .13     | .12     | -.41    | -.05    |
| 10 Kroppshållning                             | -.02    | .00     | .30     | .16     | .12     | .40     | -.20    | -.21    | .08     | .02     |
| 12 Användning av gester                       | .09     | .39     | -.35    | .05     | .02     | .09     | -.29    | -.14    | .40     | .15     |
| 13 Lek med föremål (ringar etc)               | .13     | .14     | .35     | .53     | -.37    | .02     | .12     | -.13    | -.09    | .08     |
| 14 Faktakunskaper                             | -.01    | -.20    | .28     | -.06    | .05     | .35     | -.14    | -.29    | -.16    | .26     |
| 15 Användning av stereotypa uttryck           | -.23    | -.21    | .38     | .19     | -.10    | -.04    | .15     | .12     | .01     | .12     |
| 16 Användning av ofullständiga meningar       | .07     | .06     | .39     | .45     | -.42    | -.31    | .15     | .32     | .52     | .51     |
| 17 Användning av språkligt felaktiga uttryck  | .13     | .12     | .16     | -.11    | .16     | .00     | .16     | -.13    | .02     | -.11    |
| 18 Dialekt i tal                              | -.24    | -.16    | -.05    | .02     | .07     | .08     | -.34    | -.36    | -.34    | -.20    |
| 19 Användning av vaga begrepp utan förklaring | -.33    | -.11    | .20     | .03     | .23     | .45     | -.11    | .03     | -.01    | -.20    |
| 20 Blockeringar (black outs)                  | .22     | .05     | .03     | -.27    | -.12    | -.09    | -.08    | -.11    | .20     | .11     |
| 21 Tydlighet i handstilen på tavlan           | -.13    | .37     | .02     | .10     | .21     | -.11    | .19     | -.08    | -.16    | -.19    |
| 22 Användning av retoriska frågor             | .19     | -.29    | .06     | .02     | -.24    | .10     | .02     | -.04    | -.22    | -.09    |

Tabell 6. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-ego-relation. Mikrolektion 2, värdering

|                                               | $t^2_1$ | $t^2_6$ | $t^2_2$ | $t^2_6$ | $t^2_3$ | $t^2_6$ | $t^2_4$ | $t^2_6$ | $t^2_5$ | $t^2_6$ |
|-----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 Emotionellt tillstånd                       | .41     | .16     | -.30    | -.37    | -.08    | -.11    | -.13    | -.04    | .12     | -.07    |
| 2 Uppträdande                                 | .50     | .51     | .15     | .09     | .16     | .08     | -.30    | -.15    | -.06    | -.11    |
| 3 Tålmod med eleverna                         | .04     | .07     | .06     | -.03    | .02     | .32     | .46     | .45     | .24     | .11     |
| 4 Sinne för humor                             | .01     | -.13    | -.17    | -.23    | .66     | .73     | -.47    | -.41    | -.18    | -.35    |
| 5 Röstnyansering                              | -.12    | -.18    | -.30    | -.57    | .22     | .17     | .22     | .29     | -.15    | -.09    |
| 6 Tydlighet i tal                             | -.28    | -.13    | .30     | .05     | -.19    | .08     | -.19    | -.38    | .11     | .04     |
| 7 Röstläget                                   | -.40    | -.40    | -.21    | .08     | .24     | .21     | .06     | .34     | -.07    | .20     |
| 10 Kroppshållning                             | -.26    | -.02    | .43     | .30     | .02     | .08     | -.06    | -.12    | -.33    | -.11    |
| 12 Användning av gester                       | .10     | -.03    | -.14    | .05     | -.03    | -.06    | -.02    | -.12    | .18     | .09     |
| 13 Lek med föremål (ringar etc)               | .14     | -.11    | .33     | .34     | .35     | .00     | -.23    | .17     | -.05    | .19     |
| 14 Faktakunskaper                             | -.22    | -.34    | .36     | .45     | -.16    | .17     | .08     | .20     | .70     | .26     |
| 15 Användning av stereotypa uttryck           | .20     | -.16    | .05     | .06     | .30     | -.27    | .18     | -.04    | .23     | .15     |
| 16 Användning av ofullständiga meningar       | .19     | .47     | -.09    | .12     | -.16    | -.12    | .26     | .30     | .18     | -.25    |
| 17 Användning av språkligt felaktiga uttryck  | .02     | .02     | .25     | -.08    | .11     | .09     | .26     | .14     | -.13    | -.19    |
| 18 Dialekt i tal                              | -.06    | .08     | -.13    | .01     | .19     | .25     | -.02    | -.01    | .19     | .49     |
| 19 Användning av vaga begrepp utan förklaring | -.13    | -.20    | .01     | .12     | .11     | .17     | .07     | -.16    | .26     | .18     |
| 20 Blockeringar (black outs)                  | -.01    | -.00    | .25     | -.06    | -.12    | .06     | .29     | -.06    | -.10    | .32     |
| 21 Tydlighet i handstilen på tavlan           | .07     | -.13    | .06     | .10     | -.14    | .22     | .22     | -.13    | -.07    | -.05    |
| 22 Användning av retoriska frågor             | -.28    | .24     | .19     | -.12    | .07     | .11     | .02     | .06     | .00     | .44     |



Tabell 7. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikrolektion 1 och 2, perception

| Rötter         | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df  | $\Lambda$ | Termin 2           |                 |                | Termin 6         |                 |                |
|----------------|-------|---------|-------------------------------|-----|-----------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|
|                |       |         |                               |     |           | Vänster sida<br>Vk | R <sub>dk</sub> | R <sub>t</sub> | Höger sida<br>Vp | R <sub>dp</sub> | R <sub>t</sub> |
| Mikrolektion 1 |       |         |                               |     |           |                    |                 |                |                  |                 |                |
| 1              | .88   | .78     | 716.13                        | 441 | .000      | .06                | .05             | .13            | .08              | .06             | .15            |
| 2              | .86   | .74     | 606.16                        | 400 | .000      | .07                | .05             | .13            | .08              | .06             | .15            |
| 3              | .83   | .68     | 508.13                        | 365 | .001      | .11                | .08             | .21            | .09              | .06             | .15            |
| 4              | .80   | .64     | 423.37                        | 324 | .003      | .07                | .05             | .13            | .07              | .05             | .13            |
| 5              | .76   | .58     | 348.50                        | 209 | .008      | .06                | .04             | .10            | .06              | .04             | .10            |
| 6              | .71   | .50     | 284.70                        | 256 | .020      | .05                | .03             | .08            | .06              | .03             | .08            |
| 7              | .68   | .47     | 233.76                        | 225 | .041      | .05                | .02             | .05            | .03              | .02             | .05            |
| 8              | .66   | .43     | 187.40                        | 196 | .078      | .05                | .02             | .05            | .05              | .02             | .05            |
| 9              | .61   | .37     | 145.78                        | 169 | .137      | .03                | .01             | .03            | .06              | .02             | .05            |
| 10             | .57   | .33     | 112.31                        | 144 | .217      | .04                | .01             | .03            | .05              | .02             | .05            |
| 11             | .54   | .29     | 83.00                         | 121 | .323      | .04                | .01             | .03            | .03              | .01             | .03            |
| 12             | .46   | .21     | 57.44                         | 100 | .457      | .03                | .01             | .03            | .03              | .01             | .03            |
| 13             | .40   | .16     | 40.06                         | 81  | .579      | .03                | .01             | .03            | .04              | .01             | .03            |
| 14             | .33   | .11     | 27.17                         | 64  | .690      | .04                | .00             | .00            | .04              | .00             | .00            |
| 15             | .28   | .08     | 18.67                         | 49  | .775      | .04                | .00             | .00            | .04              | .00             | .00            |
| 16             | .27   | .07     | 12.49                         | 36  | .843      | .04                | .00             | .00            | .03              | .00             | .00            |
| 17             | .20   | .04     | 6.87                          | 25  | .910      | .05                | .00             | .00            | .04              | .00             | .00            |
| 18             | .18   | .03     | 3.94                          | 16  | .947      | .04                | .00             | .00            | .04              | .00             | .00            |
| 19             | .11   | .01     | 1.55                          | 9   | .979      | .03                | .00             | .00            | .03              | .00             | .00            |
| 20             | .08   | .01     | .67                           | 4   | .990      | .04                | .00             | .00            | .03              | .00             | .00            |
| 21             | .03   | .00     | .09                           | 1   | .998      | .03                | .00             | .00            | .03              | .00             | .00            |
|                |       |         |                               |     |           | 1.00               | .39             | 1.00           | 1.00             | .40             | 1.00           |

Wilks  $\Lambda = .000$

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| 1  | .86 | .74 | 700.65 | 441 | .000 | .06  | .04 | .11  | .08  | .06 |
| 2  | .84 | .71 | 602.88 | 400 | .000 | .09  | .06 | .16  | .08  | .05 |
| 3  | .83 | .69 | 512.48 | 361 | .000 | .09  | .06 | .16  | .10  | .07 |
| 4  | .80 | .64 | 426.10 | 324 | .003 | .05  | .03 | .08  | .04  | .03 |
| 5  | .78 | .61 | 351.50 | 289 | .008 | .04  | .03 | .08  | .05  | .03 |
| 6  | .73 | .54 | 282.33 | 256 | .021 | .06  | .03 | .08  | .06  | .03 |
| 7  | .70 | .49 | 225.50 | 225 | .046 | .06  | .03 | .08  | .06  | .03 |
| 8  | .64 | .42 | 175.81 | 196 | .091 | .05  | .02 | .05  | .05  | .03 |
| 9  | .57 | .33 | 136.46 | 169 | .156 | .03  | .01 | .03  | .05  | .01 |
| 10 | .54 | .29 | 107.37 | 144 | .232 | .06  | .02 | .05  | .04  | .01 |
| 11 | .51 | .26 | 82.20  | 121 | .326 | .04  | .01 | .03  | .04  | .01 |
| 12 | .47 | .22 | 60.04  | 100 | .441 | .05  | .01 | .01  | .03  | .01 |
| 13 | .40 | .16 | 42.14  | 81  | .563 | .03  | .01 | .03  | .03  | .01 |
| 14 | .39 | .15 | 29.07  | 64  | .673 | .03  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 15 | .31 | .10 | 16.96  | 49  | .793 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 16 | .25 | .06 | 9.62   | 36  | .877 | .04  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 17 | .18 | .03 | 4.99   | 25  | .934 | .03  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 18 | .15 | .02 | 2.71   | 16  | .963 | .04  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 19 | .10 | .01 | .97    | 9   | .986 | .03  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 20 | .05 | .00 | .22    | 4   | .997 | .05  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 21 | .03 | .00 | .05    | 1   | .999 | 1.00 | .38 | 1.00 | 1.00 | .39 |

Wilks  $\Lambda = .000$

Tabell 8. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikrolektion 1, perception

|    | t2 <sub>1</sub> | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> | t2 <sub>5</sub> | t6 <sub>5</sub> | t2 <sub>6</sub> | t6 <sub>6</sub> |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 23 | .24             | .40             | .45             | .31             | -.03            | .16             | .22             | .17             | -.06            | .10             | .25             | .10             |
| 25 | .08             | .26             | -.29            | -.23            | .54             | .20             | .16             | .06             | .33             | .12             | .06             | .06             |
| 26 | .34             | .05             | -.11            | -.25            | .13             | .16             | .30             | .24             | .32             | .26             | .37             | .18             |
| 27 | .41             | .31             | -.52            | -.20            | -.38            | -.28            | -.36            | -.50            | .03             | -.21            | -.35            | -.22            |
| 29 | -.09            | -.14            | -.20            | -.45            | -.25            | -.27            | .29             | .26             | -.08            | .08             | .39             | .21             |
| 31 | -.32            | -.14            | -.14            | -.14            | -.29            | -.30            | -.12            | -.04            | -.18            | .08             | -.12            | -.15            |
| 32 | .17             | -.05            | -.03            | .12             | -.05            | -.25            | -.34            | -.39            | .32             | -.07            | .30             | .01             |
| 35 | -.00            | -.19            | -.09            | .07             | -.06            | -.14            | .01             | .07             | .02             | .08             | .16             | .10             |
| 37 | -.22            | -.37            | -.07            | .17             | .31             | .25             | -.34            | -.18            | .01             | -.05            | .06             | -.37            |
| 38 | .07             | .25             | .10             | .16             | -.27            | -.18            | -.31            | -.29            | -.19            | .14             | .44             | .57             |
| 39 | .16             | .03             | .03             | .26             | .05             | -.28            | -.37            | -.21            | -.02            | .10             | -.06            | -.08            |
| 40 | .14             | .24             | -.09            | -.08            | .03             | .24             | .13             | .19             | -.38            | -.16            | .06             | .21             |
| 41 | -.20            | -.23            | -.11            | .35             | -.23            | .02             | .18             | .25             | -.23            | -.41            | .00             | .06             |
| 42 | -.32            | .06             | -.13            | .22             | .00             | -.02            | .07             | .19             | -.08            | -.21            | -.13            | .40             |
| 43 | .38             | .28             | .01             | -.12            | .14             | -.14            | .10             | .18             | .20             | .31             | .06             | -.13            |
| 44 | -.10            | -.03            | .48             | .11             | -.09            | .14             | -.08            | -.01            | -.33            | -.23            | -.19            | -.11            |
| 45 | -.05            | -.39            | -.06            | -.07            | -.21            | -.20            | .14             | .11             | .23             | .05             | .19             | -.12            |
| 46 | -.10            | -.20            | -.08            | -.25            | .04             | -.09            | .12             | .08             | -.34            | -.25            | -.08            | .02             |
| 47 | -.25            | -.11            | .10             | .08             | -.13            | -.05            | -.07            | .00             | .26             | -.47            | -.13            | -.02            |
| 48 | .02             | -.02            | -.15            | -.18            | -.24            | .04             | -.09            | -.28            | .26             | -.20            | -.24            | .18             |
| 49 | -.02            | -.04            | -.21            | .29             | .15             | .17             | -.09            | -.05            | .23             | -.04            | .09             | .25             |

Tabell 9. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikrolektion 2, perception

|    | t2 <sub>1</sub> | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> | t2 <sub>5</sub> | t6 <sub>5</sub> | t2 <sub>6</sub> | t6 <sub>6</sub> |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 23 | .08             | .14             | .17             | .16             | .49             | .57             | .59             | .48             | .32             | .32             | .04             | .26             |
| 25 | .46             | .16             | .28             | .03             | .46             | .35             | .03             | .07             | .02             | .07             | .19             | .13             |
| 26 | .03             | .10             | -.31            | -.51            | .10             | .11             | .44             | .40             | -.15            | .02             | .32             | .09             |
| 27 | .37             | .27             | -.33            | -.14            | .39             | .11             | -.30            | -.31            | -.09            | -.24            | .07             | .03             |
| 29 | .40             | .33             | -.26            | -.13            | -.04            | -.09            | -.02            | -.22            | .08             | .27             | .03             | -.21            |
| 31 | -.11            | -.05            | .37             | .11             | .25             | .29             | .17             | .38             | .18             | -.28            | .16             | -.04            |
| 32 | .18             | .18             | .14             | .07             | -.09            | -.11            | .10             | .11             | -.10            | .13             | -.01            | .02             |
| 35 | -.41            | -.40            | .28             | .53             | -.05            | -.01            | -.05            | .01             | -.25            | -.28            | .03             | -.07            |
| 37 | -.05            | .21             | -.15            | .25             | .11             | .03             | .18             | .14             | -.17            | -.07            | -.36            | -.24            |
| 38 | .28             | .14             | .01             | -.04            | .03             | .36             | .05             | .07             | .02             | .31             | .55             | .47             |
| 39 | -.27            | -.14            | .04             | .19             | .36             | .35             | .07             | .03             | .09             | .17             | -.13            | -.14            |
| 40 | -.11            | .13             | -.15            | -.06            | .12             | .06             | .20             | .09             | -.16            | -.38            | -.13            | -.08            |
| 41 | -.04            | .07             | -.09            | -.20            | .06             | .11             | -.02            | .00             | .39             | .34             | .06             | -.06            |
| 42 | -.16            | -.02            | -.33            | -.01            | .10             | .08             | .14             | .14             | -.12            | .03             | -.15            | -.34            |
| 43 | -.02            | -.17            | -.22            | .14             | .18             | -.05            | -.26            | -.07            | .13             | -.02            | .25             | .29             |
| 44 | .10             | -.40            | -.15            | .12             | .15             | .05             | .02             | -.01            | .26             | .19             | .02             | -.03            |
| 45 | .06             | .04             | .03             | -.19            | -.17            | -.35            | .00             | .04             | -.14            | .20             | .35             | .47             |
| 46 | .25             | -.30            | .07             | -.14            | -.15            | .02             | .26             | .28             | -.28            | -.20            | -.04            | -.03            |
| 47 | .01             | .05             | .06             | .14             | -.22            | .01             | .01             | .41             | -.45            | .26             | -.18            | -.04            |
| 48 | .04             | .31             | -.08            | .03             | -.02            | .08             | -.02            | .05             | -.24            | .08             | -.19            | .22             |
| 49 | -.09            | .17             | .38             | .36             | -.01            | -.13            | -.30            | -.03            | -.29            | -.04            | -.30            | .26             |



Tabell 10. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -text och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikro-lektion 1 och 2, värdering

| Rötter         | $R_c$ | $R_c^2$  | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df  | $\Lambda$ | Termin 2<br>Vänster sida |     |          | Termin 6<br>Höger sida |     |      |
|----------------|-------|----------|-------------------------------|-----|-----------|--------------------------|-----|----------|------------------------|-----|------|
|                | Vk    | $R_{dk}$ |                               |     |           | $R_t$                    | Vp  | $R_{dp}$ | $R_t$                  |     |      |
| Mikrolektion 1 |       |          |                               |     |           |                          |     |          |                        |     |      |
| 1              | .84   | .71      | 602.27                        | 441 | .000      | .05                      | .04 | .13      | .05                    | .03 | .09  |
| 2              | .81   | .66      | 511.92                        | 400 | .000      | .08                      | .05 | .16      | .09                    | .06 | .19  |
| 3              | .80   | .63      | 433.55                        | 361 | .002      | .05                      | .03 | .09      | .05                    | .03 | .09  |
| 4              | .76   | .58      | 359.86                        | 324 | .007      | .05                      | .03 | .09      | .05                    | .03 | .09  |
| 5              | .75   | .56      | 295.44                        | 289 | .018      | .05                      | .03 | .09      | .08                    | .05 | .16  |
| 6              | .67   | .45      | 234.82                        | 256 | .041      | .06                      | .03 | .09      | .08                    | .04 | .13  |
| 7              | .64   | .41      | 191.35                        | 225 | .074      | .06                      | .02 | .06      | .04                    | .02 | .06  |
| 8              | .58   | .33      | 152.09                        | 196 | .126      | .05                      | .02 | .06      | .04                    | .01 | .03  |
| 9              | .53   | .28      | 122.36                        | 169 | .189      | .05                      | .01 | .03      | .04                    | .01 | .03  |
| 10             | .51   | .26      | 97.79                         | 144 | .264      | .05                      | .01 | .03      | .04                    | .01 | .03  |
| 11             | .48   | .23      | 75.78                         | 121 | .356      | .04                      | .01 | .03      | .05                    | .01 | .03  |
| 12             | .45   | .21      | 56.75                         | 100 | .462      | .04                      | .01 | .03      | .04                    | .01 | .03  |
| 13             | .41   | .17      | 39.85                         | 81  | .581      | .04                      | .01 | .03      | .04                    | .01 | .03  |
| 14             | .32   | .10      | 26.26                         | 64  | .699      | .05                      | .00 | .00      | .05                    | .00 | .00  |
| 15             | .28   | .08      | 18.24                         | 49  | .780      | .04                      | .00 | .00      | .03                    | .00 | .00  |
| 16             | .27   | .07      | 12.26                         | 36  | .846      | .04                      | .00 | .00      | .05                    | .00 | .00  |
| 17             | .19   | .04      | 6.60                          | 25  | .914      | .05                      | .00 | .00      | .04                    | .00 | .00  |
| 18             | .16   | .02      | 3.77                          | 16  | .950      | .04                      | .04 | .00      | .05                    | .00 | .00  |
| 19             | .14   | .02      | 1.96                          | 9   | .973      | .04                      | .00 | .00      | .04                    | .00 | .00  |
| 20             | .07   | .01      | .43                           | 4   | .994      | .04                      | .00 | .00      | .03                    | .00 | .00  |
| 21             | .02   | .00      | .02                           | 1   | .999      | .03                      | .00 | .00      | .04                    | .00 | .00  |
|                |       |          |                               |     |           | 1.00                     | .32 | 1.00     | 1.00                   | .32 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda$  = .000

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |       |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|-------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .84 | .70 | 582.00 | 441 | .000  | .09 | .06  | .18  | .10 | .07  |
| 2  | .81 | .65 | 492.87 | 400 | .001  | .06 | .04  | .12  | .04 | .03  |
| 3  | .76 | .57 | 416.29 | 361 | .003  | .07 | .04  | .12  | .09 | .05  |
| 4  | .74 | .55 | 353.96 | 324 | .008  | .06 | .03  | .09  | .05 | .03  |
| 5  | .71 | .50 | 295.33 | 289 | .018  | .07 | .03  | .09  | .07 | .03  |
| 6  | .68 | .46 | 244.59 | 256 | .035  | .06 | .03  | .09  | .06 | .03  |
| 7  | .66 | .43 | 199.76 | 225 | .066  | .07 | .03  | .09  | .07 | .03  |
| 8  | .62 | .38 | 157.91 | 196 | .116  | .05 | .02  | .06  | .04 | .01  |
| 9  | .56 | .32 | 127.93 | 169 | .187  | .04 | .01  | .03  | .03 | .01  |
| 10 | .52 | .27 | 95.09  | 144 | .274  | .03 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 11 | .50 | .25 | 71.88  | 121 | .376  | .06 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 12 | .41 | .17 | 50.33  | 100 | .504  | .04 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 13 | .38 | .14 | 36.99  | 81  | .604  | .05 | .01  | .03  | .05 | .01  |
| 14 | .36 | .13 | 25.73  | 64  | .704  | .03 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 15 | .30 | .09 | 15.72  | 49  | .807  | .04 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 16 | .22 | .05 | 8.90   | 36  | .886  | .03 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 17 | .18 | .03 | 5.25   | 25  | .931  | .03 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 18 | .15 | .02 | 2.96   | 16  | .960  | .04 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 19 | .10 | .01 | 1.23   | 9   | .983  | .04 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 20 | .08 | .01 | .44    | 4   | .994  | .04 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 21 | .04 | .00 | .00    | 1   | 1.000 | .03 | .00  | .00  | .03 | .00  |
|    |     |     |        |     | 1.00  | .34 | 1.00 | 1.00 | .34 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda$  = .000

Tabell 11. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikrolektion 1, värdering

|    | t <sub>1</sub>                          | t <sub>6</sub> | t <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>3</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>5</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>6</sub> |
|----|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 23 | Förklaringar och beskrivningar          | -.01           | -.20           | .09            | -.02           | -.29           | -.14           | .09            | -.00           | .18            | -.04           |
| 25 | Stöd till eleverna                      | .18            | .04            | .10            | -.13           | .22            | .18            | -.02           | .16            | .06            | .11            |
| 26 | Icke verbalt kontakttagande (nicka)     | -.10           | .15            | .53            | .31            | .46            | .07            | .02            | -.13           | .19            | -.28           |
| 27 | Icke verbalt kontakttagande (peka)      | .27            | .13            | -.22           | -.27           | -.03           | .08            | .08            | -.18           | .05            | .23            |
| 29 | Tilltal utan ögonkontakt                | -.04           | -.21           | .06            | .07            | .29            | .71            | .35            | .65            | -.15           | -.09           |
| 31 | Avbrytning av elevtal                   | -.09           | .21            | .33            | .37            | -.24           | -.32           | -.33           | -.40           | .17            | .25            |
| 32 | Förmåga till distanshållande            | -.33           | -.25           | .06            | -.25           | -.37           | -.23           | -.08           | .01            | .09            | .03            |
| 35 | Att få eleverna till att arbeta         | .12            | .38            | .16            | .23            | .22            | -.10           | .32            | -.01           | -.18           | -.18           |
| 37 | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | -.02           | -.04           | .00            | -.10           | .16            | .16            | .18            | .08            | -.11           | -.15           |
| 38 | Kontakt mellan lk och elev              | -.24           | -.34           | -.46           | -.11           | .27            | .22            | -.18           | .04            | -.09           | -.15           |
| 39 | Rörligt i klassen                       | -.16           | .04            | -.12           | -.14           | -.01           | -.31           | -.06           | -.20           | .05            | .43            |
| 40 | Elevernas samtalsdisciplin              | -.16           | .12            | .05            | -.33           | -.12           | .06            | -.10           | -.15           | -.40           | .10            |
| 41 | Elevernas koncentration                 | .12            | -.26           | .16            | -.09           | -.09           | -.02           | -.14           | -.13           | -.02           | -.31           |
| 42 | Självständigt arbete (elever)           | .32            | -.07           | .06            | -.42           | -.10           | -.06           | .11            | .33            | -.08           | -.15           |
| 43 | Elevernas inferensförmåga               | -.07           | .20            | .03            | .19            | -.12           | .02            | .38            | .03            | -.32           | .38            |
| 44 | Skattning av elevernas förkunskaper     | .45            | .08            | .11            | .22            | -.16           | -.24           | -.02           | .06            | .06            | -.31           |
| 45 | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | .17            | .43            | -.00           | -.06           | .30            | .04            | .21            | -.02           | -.52           | .10            |
| 46 | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | .47            | -.14           | -.06           | -.10           | -.06           | -.11           | -.52           | .04            | -.26           | -.12           |
| 47 | Frågeteknik: preciserade frågor         | -.13           | .08            | -.14           | .07            | -.17           | .13            | -.25           | -.31           | -.33           | .14            |
| 48 | Frågeteknik: svåra frågor               | .19            | .32            | .08            | -.18           | .18            | .05            | -.05           | .08            | -.08           | -.27           |
| 49 | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | .16            | .25            | -.47           | .30            | -.08           | .02            | .10            | .19            | .29            | .17            |

Tabell 12. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-elev-relation. Mikrolektion 2, värdering

|    | t <sub>1</sub>                          | t <sub>6</sub> | t <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>3</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>2</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>5</sub> | t <sub>6</sub> | t <sub>6</sub> |
|----|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 23 | Förklaringar och beskrivningar          | -.15           | -.38           | -.27           | -.37           | -.31           | -.01           | -.03           | .02            | -.08           | -.20           |
| 25 | Stöd till eleverna                      | .18            | .26            | -.27           | -.14           | .13            | .16            | .48            | .10            | -.32           | .16            |
| 26 | Icke verbalt kontakttagande (nicka)     | -.07           | -.16           | -.29           | -.14           | .72            | .70            | .32            | .44            | .18            | -.18           |
| 27 | Icke verbalt kontakttagande (peka)      | .45            | .38            | .14            | .21            | .10            | .29            | .02            | .16            | -.20           | .13            |
| 29 | Tilltal utan ögonkontakt                | .02            | .00            | -.18           | -.26           | .11            | .10            | -.05           | .06            | .27            | .03            |
| 31 | Avbrytning av elevtal                   | -.27           | -.27           | -.06           | .02            | .06            | .18            | .27            | .30            | -.20           | .00            |
| 32 | Förmåga till distanshållande            | -.02           | -.25           | -.15           | -.48           | -.29           | -.22           | -.32           | -.09           | .18            | -.12           |
| 35 | Att få eleverna till att arbeta         | -.18           | -.12           | .58            | .54            | .16            | -.07           | .40            | .15            | .13            | -.16           |
| 37 | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | .03            | -.03           | -.19           | -.06           | .16            | .10            | -.10           | -.19           | .13            | -.02           |
| 38 | Kontakt mellan lk och elev              | .16            | .33            | .00            | -.04           | .11            | -.31           | .08            | -.22           | .09            | .07            |
| 39 | Rörligt i klassen                       | -.16           | -.18           | -.10           | .04            | .02            | .13            | .07            | -.11           | .13            | -.30           |
| 40 | Elevernas samtalsdisciplin              | -.27           | -.16           | -.17           | .08            | .16            | .34            | -.19           | .06            | .11            | .01            |
| 41 | Elevernas koncentration                 | -.42           | -.30           | .28            | .12            | -.02           | .02            | -.28           | -.22           | -.30           | -.28           |
| 42 | Självständigt arbete (elever)           | .12            | -.01           | -.05           | -.20           | -.05           | .13            | .04            | .39            | -.06           | -.14           |
| 43 | Elevernas inferensförmåga               | -.05           | -.08           | -.06           | -.03           | -.22           | -.05           | .13            | .05            | .48            | .19            |
| 44 | Skattning av elevernas förkunskaper     | -.14           | .12            | -.06           | .01            | .18            | .09            | -.09           | -.13           | .10            | -.28           |
| 45 | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | -.19           | .07            | .16            | .18            | -.03           | -.02           | .23            | -.19           | -.06           | .71            |
| 46 | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | .17            | .12            | .15            | .10            | -.08           | .00            | .05            | .20            | .12            | -.11           |
| 47 | Frågeteknik: preciserade frågor         | .08            | .02            | .09            | .12            | -.13           | .11            | -.20           | .33            | -.24           | .02            |
| 48 | Frågeteknik: svåra frågor               | -.46           | -.29           | -.29           | .20            | -.23           | -.11           | .23            | .43            | -.38           | .01            |
| 49 | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | .10            | .30            | -.25           | .17            | .09            | -.10           | -.17           | .02            | .08            | -.16           |

Tabell 13. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

| Rötter         | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df  | $\Lambda$ | Termin 2 |          |       | Termin 6 |          |       |
|----------------|-------|---------|-------------------------------|-----|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|-------|
|                |       |         |                               |     |           | Vk       | $R_{dk}$ | $R_t$ | Vp       | $R_{dp}$ | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |       |         |                               |     |           |          |          |       |          |          |       |
| 1              | .91   | .82     | 369.92                        | 121 | .011      | .13      | .11      | .31   | .19      | .15      | .41   |
| 2              | .75   | .56     | 227.10                        | 100 | .065      | .18      | .10      | .28   | .10      | .06      | .16   |
| 3              | .64   | .41     | 157.96                        | 81  | .150      | .09      | .04      | .11   | .11      | .04      | .11   |
| 4              | .59   | .35     | 114.21                        | 64  | .254      | .15      | .05      | .14   | .18      | .06      | .16   |
| 5              | .54   | .29     | 78.39                         | 49  | .391      | .08      | .02      | .06   | .05      | .01      | .03   |
| 6              | .52   | .27     | 49.82                         | 36  | .550      | .06      | .02      | .06   | .08      | .02      | .05   |
| 7              | .37   | .14     | 23.36                         | 25  | .756      | .07      | .01      | .03   | .06      | .01      | .03   |
| 8              | .26   | .07     | 11.08                         | 16  | .875      | .07      | .01      | .03   | .07      | .01      | .03   |
| 9              | .23   | .06     | 5.19                          | 9   | .939      | .09      | .01      | .03   | .06      | .00      | .00   |
| 10             | .08   | .01     | .50                           | 4   | .994      | .05      | .00      | .00   | .05      | .00      | .00   |
| 11             | .00   | .00     | .00                           | 1   | 1.000     | .02      | .00      | .00   | .06      | .00      | .00   |
|                |       |         |                               |     |           | .98      | .36      | 1.00  | 1.00     | .37      | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .012$

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .76 | .58 | 284.86 | 121 | .033 | .12  | .07 | .23  | .13  | .07 | .22  |
| 2  | .72 | .51 | 213.71 | 100 | .077 | .14  | .07 | .23  | .12  | .06 | .19  |
| 3  | .68 | .46 | 153.39 | 81  | .169 | .14  | .06 | .20  | .18  | .08 | .25  |
| 4  | .58 | .34 | 101.50 | 64  | .296 | .08  | .03 | .01  | .08  | .03 | .09  |
| 5  | .54 | .29 | 67.39  | 49  | .446 | .12  | .04 | .13  | .15  | .04 | .13  |
| 6  | .43 | .19 | 39.22  | 36  | .625 | .09  | .02 | .07  | .09  | .02 | .06  |
| 7  | .40 | .16 | 21.83  | 25  | .769 | .08  | .01 | .03  | .06  | .01 | .03  |
| 8  | .21 | .05 | 7.60   | 16  | .913 | .06  | .00 | .00  | .06  | .00 | .00  |
| 9  | .16 | .03 | 3.75   | 9   | .956 | .07  | .00 | .00  | .05  | .00 | .00  |
| 10 | .14 | .02 | 1.64   | 4   | .980 | .05  | .00 | .00  | .04  | .00 | .00  |
| 11 | .03 | .00 | .06    | 1   | .999 | .05  | .00 | .00  | .05  | .00 | .00  |
|    |     |     |        |     |      | 1.00 | .30 | 1.00 | 1.00 | .32 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .032$

Tabell 15. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

| Rötter         | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df  | $\Lambda$ | Termin 2 |          |       | Termin 6 |          |       |
|----------------|-------|---------|-------------------------------|-----|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|-------|
|                |       |         |                               |     |           | Vk       | $R_{dk}$ | $R_t$ | Vp       | $R_{dp}$ | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |       |         |                               |     |           |          |          |       |          |          |       |
| 1              | .68   | .46     | 179.17                        | 121 | .117      | .09      | .04      | .24   | .11      | .05      | .28   |
| 2              | .62   | .38     | 128.42                        | 100 | .214      | .10      | .04      | .24   | .09      | .04      | .22   |
| 3              | .55   | .30     | 88.82                         | 81  | .345      | .13      | .04      | .24   | .13      | .02      | .11   |
| 4              | .53   | .28     | 58.55                         | 64  | .496      | .09      | .03      | .18   | .08      | .01      | .06   |
| 5              | .40   | .16     | 31.33                         | 49  | .687      | .07      | .01      | .06   | .07      | .01      | .06   |
| 6              | .31   | .09     | 16.49                         | 36  | .820      | .12      | .01      | .06   | .09      | .00      | .00   |
| 7              | .21   | .05     | 8.21                          | 25  | .906      | .07      | .00      | .00   | .07      | .00      | .00   |
| 8              | .17   | .03     | 4.30                          | 16  | .949      | .09      | .00      | .00   | .09      | .00      | .00   |
| 9              | .11   | .01     | 1.81                          | 9   | .977      | .08      | .00      | .00   | .09      | .00      | .00   |
| 10             | .09   | .01     | .95                           | 4   | .988      | .06      | .00      | .00   | .08      | .00      | .00   |
| 11             | .06   | .00     | .25                           | 1   | .997      | .10      | .00      | .00   | .08      | .00      | .00   |
|                |       |         |                               |     |           | 1.00     | .17      | 1.00  | 1.00     | .18      | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .116$

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .72 | .52 | 222.39 | 121 | .069 | .18  | .09 | .39  | .15  | .08 | .35  |
| 2  | .67 | .44 | 161.29 | 100 | .144 | .09  | .04 | .17  | .10  | .05 | .22  |
| 3  | .54 | .30 | 112.26 | 81  | .260 | .08  | .02 | .09  | .08  | .02 | .09  |
| 4  | .51 | .26 | 83.03  | 64  | .369 | .10  | .02 | .09  | .12  | .03 | .13  |
| 5  | .46 | .21 | 58.40  | 49  | .496 | .08  | .02 | .09  | .10  | .02 | .09  |
| 6  | .44 | .20 | 38.69  | 36  | .629 | .09  | .02 | .09  | .10  | .02 | .09  |
| 7  | .31 | .10 | 20.58  | 25  | .781 | .08  | .01 | .04  | .08  | .01 | .04  |
| 8  | .27 | .07 | 12.23  | 16  | .863 | .07  | .01 | .04  | .06  | .01 | .04  |
| 9  | .20 | .04 | 5.85   | 9   | .932 | .07  | .00 | .00  | .08  | .00 | .00  |
| 10 | .17 | .03 | 2.56   | 4   | .969 | .09  | .00 | .00  | .07  | .00 | .00  |
| 11 | .05 | .00 | .18    | 1   | .997 | .08  | .00 | .00  | .07  | .00 | .00  |
|    |     |     |        |     |      | 1.00 | .23 | 1.00 | 1.00 | .23 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .069$

Tabell 14. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

|    | Mikrolektion 1                           |       |       |       |       |       |       |      |
|----|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|    | $t_1$                                    | $t_6$ | $t_2$ | $t_3$ | $t_5$ | $t_4$ | $t_6$ |      |
| 50 | Bedömning av den egna undervisningen     | -.24  | -.40  | -.01  | -.12  | -.27  | -.37  | .16  |
| 51 | Graden av ITV-studions påverkan          | .27   | .11   | .42   | .35   | .45   | .18   | -.08 |
| 52 | Grovplanering för lektionen              | -.59  | -.40  | .06   | -.14  | -.32  | -.39  | .15  |
| 53 | Detaljplanering för lektionen            | .01   | -.09  | .14   | .12   | -.45  | -.42  | .69  |
| 54 | Användning av hjälpmedel                 | .26   | .25   | .01   | -.03  | .14   | .14   | -.09 |
| 55 | Användning av tavlan                     | .11   | .41   | .51   | .70   | -.24  | -.07  | .01  |
| 56 | Taveldisposition                         | .17   | .38   | -.14  | -.15  | .02   | -.27  | -.03 |
| 57 | Ämnespresentation                        | .16   | -.22  | .54   | .22   | .16   | .16   | .06  |
| 58 | Meddelande av fakta i undervisningen     | .60   | .24   | -.31  | -.44  | .06   | .06   | -.21 |
| 59 | Anknytning till elevernas förkunskaper   | -.16  | .02   | .35   | .25   | .42   | .38   | -.38 |
| 60 | Utsvängningar vid framställning av ämnet | .05   | .42   | .07   | -.05  | .27   | .49   | .20  |

|    | Mikrolektion 2                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | $t_1$                                    | $t_6$ | $t_2$ | $t_5$ | $t_3$ | $t_6$ | $t_4$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ |
| 50 | Bedömning av den egna undervisningen     | -.09  | .04   | .15   | .04   | .10   | -.16  | .12   | .25   | .51   |
| 51 | Graden av ITV-studions påverkan          | .17   | .08   | .45   | .51   | .21   | .22   | -.13  | -.11  | -.46  |
| 52 | Grovplanering för lektionen              | .61   | .68   | .26   | .17   | .37   | .48   | -.44  | -.32  | -.21  |
| 53 | Detaljplanering för lektionen            | -.46  | -.37  | .00   | -.09  | .43   | .24   | -.28  | -.17  | -.42  |
| 54 | Användning av hjälpmedel                 | .20   | .28   | .34   | .46   | .18   | .41   | -.37  | -.47  | -.07  |
| 55 | Användning av tavlan                     | .16   | .14   | -.62  | .48   | .18   | .38   | -.19  | -.27  | -.23  |
| 56 | Taveldisposition                         | -.06  | .13   | -.44  | .48   | .28   | -.03  | -.21  | -.13  | -.25  |
| 57 | Ämnespresentation                        | .44   | .23   | -.07  | -.16  | .15   | -.39  | -.32  | .30   | .27   |
| 58 | Meddelande av fakta i undervisningen     | .00   | -.32  | -.07  | -.03  | -.45  | .19   | .54   | .24   | .13   |
| 59 | Anknytning till elevernas förkunskaper   | .33   | .25   | -.06  | -.10  | .43   | .19   | .17   | .42   | .02   |
| 60 | Utsvängningar vid framställning av ämnet | .12   | -.26  | .00   | -.02  | .28   | -.32  | -.23  | .40   | .33   |

Tabell 16. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

|    | Mikrolektion 1                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | $t_1$                                    | $t_6$ | $t_2$ | $t_5$ | $t_3$ | $t_6$ | $t_4$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ |
| 50 | Bedömning av den egna undervisningen     | -.05  | -.28  | .06   | -.05  | -.06  | .01   | .58   | .61   | .59   | .61   | -.01  |
| 51 | Graden av ITV-studions påverkan          | -.08  | .03   | .41   | .28   | .01   | -.12  | -.28  | -.19  | .57   | .46   | .05   |
| 52 | Grovplanering för lektionen              | .14   | .22   | .02   | -.06  | -.12  | .30   | -.01  | -.20  | .08   | .15   | .62   |
| 53 | Detaljplanering för lektionen            | -.11  | .29   | -.82  | -.35  | -.14  | .67   | -.08  | .09   | .29   | .33   | .01   |
| 54 | Användning av hjälpmedel                 | .10   | .19   | -.12  | -.25  | -.20  | .19   | .51   | .37   | -.38  | -.39  | .10   |
| 55 | Användning av tavlan                     | -.11  | -.03  | .14   | .16   | .48   | .56   | .44   | .39   | .06   | .09   | .03   |
| 56 | Taveldisposition                         | -.08  | -.47  | -.18  | -.08  | -.13  | .27   | -.24  | .17   | -.10  | -.06  | -.07  |
| 57 | Ämnespresentation                        | .87   | .59   | -.19  | -.17  | -.03  | -.09  | .03   | .21   | .02   | .29   | -.31  |
| 58 | Meddelande av fakta i undervisningen     | -.11  | -.24  | -.01  | -.40  | -.79  | .08   | -.02  | .32   | .03   | -.09  | .42   |
| 59 | Anknytning till elevernas förkunskaper   | .14   | .04   | .06   | .71   | .23   | -.05  | -.26  | .26   | .19   | .15   | .22   |
| 60 | Utsvängningar vid framställning av ämnet | -.38  | .35   | -.21  | -.12  | -.04  | -.08  | -.06  | -.13  | .23   | .05   | -.58  |

|    | Mikrolektion 2                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | $t_1$                                    | $t_6$ | $t_2$ | $t_5$ | $t_3$ | $t_6$ | $t_4$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ | $t_5$ | $t_6$ |
| 50 | Bedömning av den egna undervisningen     | .18   | .19   | -.21  | -.05  | .54   | .66   | -.30  | -.32  | .53   | .61   | .67   |
| 51 | Graden av ITV-studions påverkan          | .36   | .41   | -.45  | -.32  | .24   | .14   | .59   | .69   | .33   | .21   | .17   |
| 52 | Grovplanering för lektionen              | -.03  | -.16  | -.16  | .03   | .30   | .21   | .41   | .34   | .23   | .20   | .21   |
| 53 | Detaljplanering för lektionen            | .08   | -.23  | .60   | .81   | -.15  | .11   | .26   | .43   | .53   | .40   | -.09  |
| 54 | Användning av hjälpmedel                 | .35   | -.04  | -.13  | .01   | .10   | .17   | .04   | .29   | -.32  | -.32  | .13   |
| 55 | Användning av tavlan                     | -.05  | .02   | .21   | -.03  | .04   | .29   | .11   | -.02  | -.13  | .06   | .39   |
| 56 | Taveldisposition                         | .28   | .70   | .39   | .22   | .10   | -.09  | .02   | -.09  | .01   | .01   | .06   |
| 57 | Ämnespresentation                        | .21   | .22   | .14   | .15   | .59   | .50   | .48   | .01   | -.31  | -.17  | .01   |
| 58 | Meddelande av fakta i undervisningen     | -.53  | .33   | .24   | .41   | -.14  | -.21  | .23   | -.06  | -.11  | -.15  | .42   |
| 59 | Anknytning till elevernas förkunskaper   | -.09  | .09   | .23   | .04   | -.38  | .24   | .14   | .08   | -.21  | -.38  | .05   |
| 60 | Utsvängningar vid framställning av ämnet | .55   | .24   | .17   | -.05  | .05   | .11   | -.11  | .11   | -.11  | .30   | .35   |



Tabell 17. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df | $\Lambda$ | Termin 2           |     |       | Termin 6         |     |       |
|--------------|---------|----------------------------|----|-----------|--------------------|-----|-------|------------------|-----|-------|
|              |         |                            |    |           | Vänster sida<br>Vk | Rdk | $R_t$ | Höger sida<br>Vp | Rdp | $R_t$ |

## Mikrolektion 1, perception

|   |     |     |        |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|--------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .72 | .51 | 118.88 | 16 | .268 | .26 | .13  | .43  | .25 | .13  | .45 |
| 2 | .63 | .40 | 53.94  | 9  | .551 | .37 | .15  | .50  | .37 | .15  | .52 |
| 3 | .26 | .07 | 8.51   | 4  | .910 | .25 | .02  | .07  | .22 | .07  | .24 |
| 4 | .15 | .02 | 1.96   | 1  | .978 | .12 | .00  | .00  | .16 | .00  | .00 |
|   |     |     |        |    | 1.00 | .30 | 1.00 | 1.00 | .29 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .268$ 

## Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .58 | .34 | 83.03 | 16 | .399 | .34 | .11  | .50  | .34 | .11  | .48 |
| 2 | .53 | .28 | 46.01 | 9  | .601 | .28 | .08  | .36  | .30 | .08  | .35 |
| 3 | .39 | .15 | 16.30 | 4  | .835 | .18 | .03  | .14  | .18 | .03  | .13 |
| 4 | .13 | .02 | 1.43  | 1  | .984 | .20 | .00  | .00  | .19 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .22 | 1.00 | 1.00 | .23 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .399$ 

## Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .56 | .32 | 54.53 | 16 | .547 | .28 | .09  | .64  | .23 | .08  | .62 |
| 2 | .38 | .14 | 20.19 | 9  | .800 | .24 | .03  | .21  | .26 | .04  | .31 |
| 3 | .22 | .05 | 6.24  | 4  | .933 | .28 | .01  | .07  | .29 | .01  | .08 |
| 4 | .14 | .02 | 1.73  | 1  | .981 | .20 | .00  | .00  | .22 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .14 | 1.00 | 1.00 | .13 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .5474$ 

## Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .58 | .34 | 78.69 | 16 | .419 | .34 | .12  | .54  | .32 | .11  | .55 |
| 2 | .52 | .27 | 41.16 | 9  | .634 | .30 | .08  | .36  | .24 | .07  | .35 |
| 3 | .32 | .10 | 12.22 | 4  | .873 | .15 | .02  | .09  | .18 | .02  | .10 |
| 4 | .17 | .03 | 2.53  | 1  | .972 | .22 | .01  | .05  | .26 | .01  | .05 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .22 | 1.00 | 1.00 | .20 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .419$ 

Tabell 19. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df | $\Lambda$ | Termin 2           |     |       | Termin 6         |     |       |
|--------------|---------|----------------------------|----|-----------|--------------------|-----|-------|------------------|-----|-------|
|              |         |                            |    |           | Vänster sida<br>Vk | Rdk | $R_t$ | Höger sida<br>Vp | Rdp | $R_t$ |

## Mikrolektion 1, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .64 | .42 | 93.34 | 16 | .356 | .35 | .15  | .56  | .43 | .18  | .62 |
| 2 | .54 | .30 | 44.81 | 9  | .609 | .35 | .10  | .37  | .30 | .09  | .31 |
| 3 | .36 | .13 | 13.16 | 4  | .864 | .16 | .02  | .07  | .14 | .02  | .07 |
| 4 | .09 | .01 | .66   | 1  | .992 | .14 | .00  | .00  | .13 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .27 | 1.00 | 1.00 | .29 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .356$ 

## Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .72 | .52 | 95.65 | 16 | .347 | .49 | .25  | .81  | .53 | .28  | .85 |
| 2 | .46 | .21 | 28.76 | 9  | .727 | .22 | .05  | .16  | .17 | .04  | .12 |
| 3 | .26 | .07 | 7.56  | 4  | .919 | .11 | .01  | .03  | .21 | .01  | .03 |
| 4 | .12 | .01 | 1.26  | 1  | .986 | .19 | .00  | .00  | .09 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .31 | 1.00 | 1.00 | .33 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .347$ 

## Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .59 | .35 | 68.32 | 16 | .470 | .41 | .14  | .64  | .56 | .20  | .83 |
| 2 | .49 | .24 | 29.86 | 9  | .719 | .29 | .07  | .32  | .16 | .04  | .17 |
| 3 | .23 | .05 | 5.39  | 4  | .942 | .15 | .01  | .05  | .13 | .01  | .04 |
| 4 | .08 | .01 | .57   | 1  | .993 | .15 | .00  | .00  | .15 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .22 | 1.00 | 1.00 | .24 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .470$ 

## Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .63 | .39 | 62.28 | 16 | .502 | .53 | .21  | .88  | .54 | .21  | .88 |
| 2 | .33 | .11 | 16.94 | 9  | .829 | .25 | .03  | .13  | .25 | .03  | .13 |
| 3 | .25 | .06 | 6.77  | 4  | .928 | .10 | .01  | .04  | .06 | .00  | .00 |
| 4 | .10 | .01 | .81   | 1  | .991 | .12 | .00  | .00  | .15 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .24 | 1.00 | 1.00 | .24 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .502$ 

Tabell 18. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Item<br>nr | Innebörd | Mikrolektion 1, perception |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Mikrolektion 2, perception |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|------------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|            |          | t2 <sub>1</sub>            | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> | t2 <sub>1</sub>            | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> |

|    |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |
|----|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 65 | Åtlydande av lk anvisningar    | .18  | .18  | -.19 | .29  | .97  | .93  | .17  | -.32 | .83 | .66 | .74  | .81  | .12  | .15  | .31  | .47  |
| 68 | Emotsägelser från elever       | .94  | .92  | .74  | .66  | -.06 | -.29 | -.18 | -.69 | .07 | .05 | -.31 | -.46 | .98  | .96  | -.23 | -.19 |
| 69 | Eleverna ställer frågor röran- |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |
|    | de ämnet                       | -.05 | -.17 | .22  | -.11 | -.18 | -.12 | .96  | .20  | .28 | .22 | -.57 | .31  | -.05 | .10  | .58  | .74  |
| 71 | Eleverna ger andra svar än     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |
|    | avsett                         | -.29 | -.32 | .60  | .69  | .14  | .20  | .11  | .09  | .47 | .72 | -.20 | .18  | -.12 | -.20 | -.72 | -.43 |

## Mikrolektion 1, värdering

## Mikrolektion 2, värdering

|    |                                |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 65 | Åtlydande av lk anvisningar    | .02  | .14  | .84  | .90  | -.55 | -.31 | .34 | -.05 | .38  | .38  | .74  | .91  | .51  | -.41 | -.64 | -.38 |
| 68 | Emotsägelser från elever       | .52  | -.37 | .24  | .19  | .77  | .92  | .12 | -.12 | -.55 | -.15 | -.17 | -.07 | -.81 | -.67 | .45  | .71  |
| 69 | Eleverna ställer frågor röran- |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|    | de ämnet                       | -.45 | -.25 | -.48 | -.38 | -.28 | .02  | .79 | .97  | .13  | .24  | .52  | .34  | .02  | .53  | .56  | .51  |
| 71 | Eleverna ger andra svar än     |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|    | avsett                         | .73  | .89  | -.08 | .12  | .12  | .24  | .51 | .19  | .74  | .88  | -.39 | -.21 | -.32 | -.31 | .28  | .32  |

Tabell 20. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Item<br>nr | Innebörd | Mikrolektion 1, perception |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Mikrolektion 2, perception |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|------------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|            |          | t2 <sub>1</sub>            | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> | t2 <sub>1</sub>            | t6 <sub>1</sub> | t2 <sub>2</sub> | t6 <sub>2</sub> | t2 <sub>3</sub> | t6 <sub>3</sub> | t2 <sub>4</sub> | t6 <sub>4</sub> |

|    |                            |     |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|----|----------------------------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 72 | Eleverna talar i munnen på |     |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|    | varandra                   | .96 | .96  | .15  | .40 | .27  | .44  | -.63 | -.68 | .97 | .95  | .56  | .77  | .65  | .73  | -.52 | -.32 |
| 73 | Samtalar med varandra      |     |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|    | utanför ämnet              | .16 | .10  | .71  | .69 | .93  | .84  | .02  | -.08 | .07 | .18  | -.61 | -.48 | -.70 | -.58 | .03  | -.30 |
| 74 | Leker med varandra         | .22 | .24  | -.01 | .33 | -.16 | -.13 | .75  | .60  | .17 | .19  | .39  | .08  | -.16 | -.08 | .48  | .88  |
| 75 | Diskuterar ämnet           | .08 | -.13 | .69  | .51 | -.18 | -.28 | -.21 | -.42 | .14 | -.18 | .41  | .40  | -.25 | -.35 | -.71 | -.16 |

## Mikrolektion 1, värdering

## Mikrolektion 2, värdering

|    |                            |     |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|----|----------------------------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 72 | Eleverna talar i munnen på |     |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|    | varandra                   | .44 | .72  | -.89 | -.90 | .68 | .95 | -.44 | -.14 | -.76 | -.62 | .92  | .93  | -.79 | -.91 | .28 | .29  |
| 73 | Samtalar med varandra      |     |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|    | utanför ämnet              | .63 | .17  | .02  | .34  | .53 | .25 | .69  | .65  | .11  | .16  | -.16 | -.19 | -.22 | .11  | .96 | .95  |
| 74 | Leker med varandra         | .02 | -.52 | .44  | .17  | .44 | .19 | -.48 | -.44 | -.40 | .00  | .13  | .31  | .45  | .39  | .07 | .05  |
| 75 | Diskuterar ämnet           | .64 | .42  | .13  | .23  | .26 | .02 | -.33 | -.60 | -.50 | .77  | -.34 | .04  | -.35 | .11  | .01 | -.06 |

Tabell 21. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter $R_c$               | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df    | $\Lambda$ | Termin 2<br>Vänster sida |          |       | Termin 6<br>Höger sida |          |       |      |
|----------------------------|---------|----------------------------|-------|-----------|--------------------------|----------|-------|------------------------|----------|-------|------|
|                            |         |                            |       |           | Vk                       | $R_{dk}$ | $R_t$ | VP                     | $R_{dp}$ | $R_t$ |      |
| Mikrolektion 1, perception |         |                            |       |           |                          |          |       |                        |          |       |      |
| 1                          | .51     | .26                        | 65.28 | 16        | .486                     | .39      | .10   | .55                    | .45      | .12   | .63  |
| 2                          | .49     | .24                        | 38.32 | 9         | .654                     | .21      | .05   | .28                    | .22      | .05   | .26  |
| 3                          | .33     | .11                        | 12.96 | 4         | .866                     | .28      | .03   | .17                    | .18      | .02   | .11  |
| 4                          | .17     | .03                        | 2.65  | 1         | .971                     | .12      | .00   | .00                    | .15      | .00   | .00  |
|                            |         |                            |       |           |                          | 1.00     | .18   | 1.00                   | 1.00     | .19   | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .486$

Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .54 | .29 | 70.83 | 16 | .457 | .34 | .10  | .50  | .21 | .06  |
| 2 | .47 | .22 | 39.38 | 9  | .647 | .31 | .07  | .35  | .44 | .10  |
| 3 | .32 | .10 | 16.87 | 4  | .829 | .16 | .02  | .10  | .20 | .02  |
| 4 | .28 | .08 | 7.26  | 1  | .922 | .18 | .01  | .05  | .15 | .01  |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .20 | 1.00 | 1.00 | .19 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .457$

Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .49 | .24 | 41.82 | 16 | .629 | .25 | .06  | .55  | .21 | .05  |
| 2 | .37 | .14 | 16.88 | 9  | .829 | .28 | .04  | .36  | .20 | .03  |
| 3 | .17 | .03 | 3.46  | 4  | .962 | .28 | .01  | .09  | .25 | .01  |
| 4 | .09 | .01 | .75   | 1  | .991 | .21 | .00  | .00  | .34 | .00  |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .11 | 1.00 | 1.00 | .09 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .629$

Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .47 | .22 | 39.79 | 16 | .644 | .24 | .05  | .50  | .29 | .06  |
| 2 | .37 | .14 | 17.21 | 9  | .826 | .26 | .04  | .40  | .24 | .03  |
| 3 | .19 | .04 | 3.86  | 4  | .958 | .31 | .01  | .10  | .24 | .01  |
| 4 | .07 | .01 | .49   | 1  | .994 | .19 | .00  | .00  | .24 | .00  |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .10 | 1.00 | 1.00 | .11 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .644$

Tabell 22. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under andra och sjätte terminen. Elev-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| item<br>nr                | Innebörd                          | Mikrolektion 1, perception |         |         |         |         |         |         |         | Mikrolektion 2, perception |                           |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                           |                                   | $t^2_1$                    | $t^6_1$ | $t^2_2$ | $t^6_2$ | $t^2_3$ | $t^6_3$ | $t^2_4$ | $t^6_4$ | $t^2_1$                    | $t^6_1$                   | $t^2_2$ | $t^6_2$ | $t^2_3$ | $t^6_3$ | $t^2_4$ | $t^6_4$ |
| 76                        | Elevernas intresse                | .45                        | .66     | .65     | .65     | .51     | .63     | .82     | .74     | .65                        | .24                       | -.47    | -.21    | .75     | .65     | .40     | .55     |
| 77                        | Framställning av ämnet            | -.23                       | -.17    | -.70    | -.63    | -.11    | -.27    | .54     | .61     | .67                        | .92                       | .74     | .61     | .50     | .73     | -.06    | .08     |
| 78                        | Elevernas reaktion inför ämnet    | .55                        | .22     | -.32    | -.37    | .83     | .71     | -.17    | -.17    | -.33                       | -.24                      | .47     | .76     | .18     | .03     | .54     | .43     |
| 79                        | ITV-studions påverkan på eleverna | .67                        | .70     | -.02    | -.19    | -.19    | .16     | -.11    | -.22    | -.15                       | -.20                      | -.10    | .12     | .39     | .18     | -.74    | -.71    |
| Mikrolektion 1, värdering |                                   |                            |         |         |         |         |         |         |         |                            | Mikrolektion 2, värdering |         |         |         |         |         |         |
| 76                        | Elevernas intresse                | -.18                       | .35     | .09     | .37     | -.27    | -.13    | .94     | .76     | .37                        | .47                       | .11     | .21     | .23     | .10     | .86     | .93     |
| 77                        | Framställning av ämnet            | .55                        | .33     | .88     | .74     | .08     | -.15    | .16     | -.35    | .90                        | .87                       | -.07    | .19     | -.11    | .23     | -.45    | -.35    |
| 78                        | Elevernas reaktion inför ämnet    | .66                        | .83     | -.39    | .04     | .64     | .21     | .30     | .51     | .21                        | .06                       | .85     | .94     | .69     | .19     | -.15    | -.13    |
| 79                        | ITV-studions påverkan på eleverna | -.48                       | .28     | .27     | .57     | .72     | .96     | .03     | -.20    | .08                        | .13                       | -.52    | -.18    | .68     | .95     | -.17    | -.04    |



Tabell 23. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Ped. Experter<br>Vänster sida |                 |                | Lärarkandidater<br>Höger sida |                 |                |
|----------------|---------|----------------------------|--------|-----------|-------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|----------------|
|                |         |                            |        |           | Vb                            | R <sub>db</sub> | R <sub>t</sub> | Vl                            | R <sub>dl</sub> | R <sub>t</sub> |
| Mikrolektion 1 |         |                            |        |           |                               |                 |                |                               |                 |                |
| 1              | .83     | .68                        | 462.02 | 361       | .002                          | .14             | .10            | .33                           | .08             | .06            |
| 2              | .77     | .60                        | 375.58 | 324       | .007                          | .09             | .06            | .20                           | .06             | .04            |
| 3              | .70     | .49                        | 306.47 | 289       | .017                          | .03             | .01            | .03                           | .04             | .02            |
| 4              | .67     | .44                        | 255.09 | 256       | .034                          | .04             | .02            | .06                           | .06             | .03            |
| 5              | .64     | .42                        | 211.00 | 225       | .061                          | .05             | .02            | .06                           | .06             | .02            |
| 6              | .61     | .37                        | 170.54 | 196       | .105                          | .06             | .02            | .06                           | .05             | .02            |
| 7              | .56     | .31                        | 135.23 | 169       | .167                          | .04             | .01            | .03                           | .04             | .01            |
| 8              | .53     | .28                        | 107.25 | 144       | .242                          | .05             | .02            | .06                           | .05             | .01            |
| 9              | .49     | .24                        | 82.47  | 121       | .335                          | .05             | .01            | .03                           | .05             | .02            |
| 10             | .47     | .22                        | 61.98  | 100       | .440                          | .06             | .01            | .03                           | .08             | .01            |
| 11             | .40     | .16                        | 43.38  | 81        | .563                          | .03             | .01            | .03                           | .05             | .01            |
| 12             | .36     | .13                        | 30.27  | 64        | .670                          | .04             | .01            | .03                           | .05             | .00            |
| 13             | .30     | .09                        | 19.93  | 49        | .768                          | .06             | .01            | .03                           | .04             | .00            |
| 14             | .28     | .08                        | 12.69  | 36        | .845                          | .06             | .00            | .00                           | .04             | .00            |
| 15             | .20     | .04                        | 6.38   | 25        | .919                          | .06             | .00            | .00                           | .04             | .00            |
| 16             | .16     | .03                        | 3.42   | 16        | .956                          | .03             | .00            | .00                           | .04             | .00            |
| 17             | .11     | .01                        | 1.38   | 9         | .982                          | .04             | .00            | .00                           | .08             | .00            |
| 18             | .08     | .01                        | .49    | 4         | .994                          | .03             | .00            | .00                           | .03             | .00            |
| 19             | .02     | .00                        | .04    | 1         | 1.000                         | .06             | .00            | .00                           | .07             | .00            |
|                |         |                            |        |           |                               | 1.00            | .30            | 1.00                          | 1.00            | .26            |

Wilks  $\Lambda = .002$

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |      |     |      |      |     |
|----|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| 1  | .84 | .72 | 484.88 | 361 | .002 | .05  | .04 | .15  | .06  | .05 |
| 2  | .79 | .63 | 388.25 | 324 | .006 | .10  | .06 | .23  | .08  | .05 |
| 3  | .76 | .57 | 313.37 | 289 | .016 | .03  | .02 | .08  | .06  | .03 |
| 4  | .72 | .52 | 248.94 | 256 | .037 | .05  | .03 | .12  | .06  | .03 |
| 5  | .61 | .38 | 194.30 | 225 | .076 | .04  | .01 | .04  | .13  | .05 |
| 6  | .58 | .34 | 158.59 | 196 | .122 | .03  | .01 | .04  | .04  | .02 |
| 7  | .55 | .30 | 127.16 | 169 | .186 | .07  | .02 | .08  | .04  | .01 |
| 8  | .53 | .28 | 100.46 | 144 | .264 | .04  | .01 | .04  | .05  | .01 |
| 9  | .51 | .26 | 75.57  | 121 | .368 | .05  | .01 | .04  | .06  | .01 |
| 10 | .43 | .19 | 52.75  | 100 | .497 | .08  | .01 | .04  | .06  | .01 |
| 11 | .37 | .14 | 37.22  | 81  | .611 | .07  | .01 | .04  | .05  | .01 |
| 12 | .35 | .12 | 26.22  | 64  | .707 | .06  | .01 | .04  | .04  | .00 |
| 13 | .32 | .10 | 16.53  | 49  | .803 | .04  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 14 | .21 | .04 | 8.55   | 36  | .891 | .05  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 15 | .19 | .04 | 5.19   | 25  | .934 | .05  | .00 | .00  | .06  | .00 |
| 16 | .15 | .02 | 2.37   | 16  | .969 | .06  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 17 | .07 | .01 | .69    | 9   | .991 | .05  | .00 | .00  | .03  | .00 |
| 18 | .06 | .00 | .33    | 4   | .996 | .03  | .00 | .00  | .04  | .00 |
| 19 | .03 | .00 | .06    | 1   | .999 | .06  | .00 | .00  | .04  | .00 |
|    |     |     |        |     |      | 1.00 | .26 | 1.00 | 1.00 | .29 |

Wilks  $\Lambda = .002$

Tabell 24. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektion 1, perception

| Item nr | Innebörd                                   | Faktor         |                |                |                |                |                |                |                |
|---------|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|         |                                            | b <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l <sub>2</sub> | b <sub>3</sub> | l <sub>3</sub> | b <sub>4</sub> | l <sub>4</sub> |
| 1       | Emotionellt tillstånd                      | -.57           | -.26           | .39            | .31            | -.34           | -.12           | .09            | .03            |
| 2       | Uppträdande                                | -.52           | -.61           | .53            | .30            | -.26           | -.19           | .15            | .17            |
| 3       | Tålmod med eleverna                        | .01            | -.04           | .43            | -.10           | .30            | .15            | -.12           | .08            |
| 4       | Sinne för humor                            | -.14           | -.05           | .37            | .17            | -.13           | .19            | .01            | -.02           |
| 5       | Röstnyansering                             | -.38           | -.55           | .20            | .56            | .13            | .12            | .12            | -.26           |
| 6       | Tydlighet i tal                            | -.13           | -.39           | .36            | .08            | -.12           | .04            | -.27           | -.36           |
| 7       | Röstläge                                   | .14            | .02            | .42            | .44            | .09            | -.10           | -.14           | -.26           |
| 10      | Kroppshållning                             | -.21           | .05            | .17            | .00            | -.01           | -.09           | .02            | -.39           |
| 12      | Användning av gester                       | .64            | .52            | -.31           | -.17           | .01            | .24            | -.05           | -.01           |
| 13      | Lek med föremål (ringar etc)               | -.39           | .01            | .26            | .31            | .31            | .44            | .48            | .03            |
| 14      | Faktakunskaper                             | -.46           | -.07           | .01            | -.05           | -.06           | -.19           | -.26           | -.11           |
| 15      | Användning av stereotypa uttryck           | -.46           | -.05           | -.07           | -.05           | -.08           | .20            | .14            | -.23           |
| 16      | Användning av ofullständiga meningar       | -.34           | -.05           | -.34           | -.38           | -.16           | .00            | .09            | -.03           |
| 17      | Användning av språkligt felaktiga uttryck  | -.51           | -.03           | -.20           | -.11           | -.11           | .08            | -.03           | -.34           |
| 18      | Dialekt i tal                              | -.52           | -.30           | -.15           | -.25           | .05            | .11            | -.39           | -.55           |
| 19      | Användning av vaga begrepp utan förklaring | -.10           | -.08           | .38            | .03            | .08            | .31            | -.13           | .06            |
| 20      | Blockeringar (black outs)                  | -.37           | -.39           | .38            | .15            | .02            | .25            | .13            | -.23           |
| 21      | Tydlighet i handstilen på tavlan           | .20            | .16            | -.15           | -.04           | .02            | .20            | .20            | .17            |
| 22      | Användning av retoriska frågor             | -.05           | -.28           | .04            | -.05           | -.06           | .32            | .34            | -.25           |

Tabell 25. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektion 2, perception

| Item nr | Innebörd                                   | Faktor         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|         |                                            | b <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l <sub>2</sub> | b <sub>3</sub> | l <sub>3</sub> | b <sub>4</sub> | l <sub>4</sub> | b <sub>5</sub> | l <sub>5</sub> |
| 1       | Emotionellt tillstånd                      | .15            | -.06           | .49            | .25            | .05            | .44            | -.04           | -.09           | .04            | .26            |
| 2       | Uppträdande                                | .19            | -.13           | .49            | .49            | .20            | .17            | -.06           | .05            | .07            | .31            |
| 3       | Tålmod med eleverna                        | .13            | .13            | .01            | -.15           | -.01           | .41            | -.02           | -.31           | .46            | .06            |
| 4       | Sinne för humor                            | .29            | -.22           | .23            | .19            | .22            | .25            | -.07           | -.18           | .04            | -.22           |
| 5       | Röstnyansering                             | .50            | -.11           | .43            | .68            | -.18           | .25            | -.08           | .09            | .02            | .13            |
| 6       | Tydlighet i tal                            | -.09           | -.01           | .22            | .28            | -.21           | .17            | .18            | .07            | .37            | .59            |
| 7       | Röstläge                                   | -.25           | -.11           | .57            | .40            | -.31           | .23            | .05            | -.05           | .09            | .44            |
| 10      | Kroppshållning                             | .11            | -.07           | -.07           | -.10           | -.06           | -.03           | .39            | .12            | .15            | .43            |
| 12      | Användning av gester                       | -.04           | -.19           | -.65           | -.48           | .06            | -.29           | -.06           | .23            | -.01           | .23            |
| 13      | Lek med föremål (ringar etc)               | .57            | .63            | .08            | -.16           | -.05           | .16            | .28            | .23            | -.04           | .24            |
| 14      | Faktakunskaper                             | .03            | -.30           | .11            | .09            | .05            | .23            | .09            | -.32           | -.43           | .41            |
| 15      | Användning av stereotypa uttryck           | .10            | -.14           | .27            | -.03           | .22            | -.84           | -.04           | -.01           | .10            | .47            |
| 16      | Användning av ofullständiga meningar       | .10            | -.23           | .14            | .24            | .12            | .04            | -.29           | -.26           | .05            | .63            |
| 17      | Användning av språkligt felaktiga uttryck  | -.12           | -.41           | -.16           | .00            | -.08           | -.04           | -.04           | .02            | .00            | .44            |
| 18      | Dialekt i tal                              | -.29           | -.38           | .05            | -.01           | .36            | .31            | .37            | .45            | .01            | .17            |
| 19      | Användning av vaga begrepp utan förklaring | .03            | -.28           | .18            | -.06           | -.01           | -.28           | -.27           | -.32           | .29            | .28            |
| 20      | Blockeringar (black outs)                  | -.08           | -.19           | .37            | .38            | .06            | -.07           | -.38           | -.22           | .01            | .50            |
| 21      | Tydlighet i handstilen på tavlan           | .08            | .03            | .19            | -.02           | .20            | .10            | -.40           | -.39           | .04            | .12            |
| 22      | Användning av retoriska frågor             | -.08           | -.24           | .15            | -.20           | -.33           | .10            | -.28           | -.06           | .06            | .37            |

Tabell 26. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Ped. experter |          |       | Lärarkandidater |          |       |
|----------------|---------|----------------------------|--------|-----------|---------------|----------|-------|-----------------|----------|-------|
|                |         |                            |        |           | Vänster sida  |          |       | Höger sida      |          |       |
|                |         |                            |        |           | $V_b$         | $R_{db}$ | $R_t$ | $V_l$           | $R_{dl}$ | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |         |                            |        |           |               |          |       |                 |          |       |
| 1              | .76     | .58                        | 378.37 | 361       | .007          | .05      | .03   | .13             | .05      | .03   |
| 2              | .73     | .54                        | 313.48 | 324       | .016          | .09      | .05   | .21             | .04      | .02   |
| 3              | .70     | .49                        | 254.85 | 289       | .034          | .08      | .04   | .17             | .04      | .02   |
| 4              | .63     | .40                        | 204.69 | 256       | .067          | .04      | .01   | .04             | .04      | .02   |
| 5              | .60     | .36                        | 166.41 | 225       | .110          | .06      | .02   | .08             | .05      | .02   |
| 6              | .56     | .32                        | 133.05 | 196       | .172          | .06      | .02   | .08             | .05      | .02   |
| 7              | .50     | .25                        | 104.52 | 169       | .251          | .06      | .01   | .04             | .07      | .02   |
| 8              | .46     | .21                        | 82.73  | 144       | .334          | .05      | .01   | .04             | .04      | .01   |
| 9              | .42     | .18                        | 64.78  | 121       | .424          | .08      | .01   | .04             | .04      | .01   |
| 10             | .40     | .16                        | 49.82  | 100       | .517          | .05      | .01   | .04             | .07      | .01   |
| 11             | .35     | .12                        | 36.77  | 81        | .614          | .05      | .00   | .00             | .04      | .01   |
| 12             | .34     | .11                        | 27.08  | 64        | .708          | .05      | .00   | .00             | .06      | .01   |
| 13             | .29     | .08                        | 18.05  | 49        | .787          | .05      | .00   | .00             | .08      | .01   |
| 14             | .27     | .08                        | 11.44  | 36        | .869          | .04      | .00   | .00             | .05      | .00   |
| 15             | .20     | .04                        | 5.56   | 25        | .929          | .03      | .00   | .00             | .06      | .00   |
| 16             | .14     | .02                        | 2.35   | 16        | .969          | .03      | .00   | .00             | .03      | .00   |
| 17             | .08     | .01                        | .88    | 9         | .988          | .06      | .00   | .00             | .05      | .00   |
| 18             | .07     | .00                        | .34    | 4         | .996          | .05      | .00   | .00             | .09      | .00   |
| 19             | .01     | .00                        | .01    | 1         | .999          | .06      | .00   | .00             | .04      | .00   |
|                |         |                            |        |           | 1.00          | .24      | 1.00  | 1.00            | .19      | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .006$ 

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |       |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|-------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .78 | .61 | 377.09 | 361 | .007  | .05 | .03  | .16  | .05 | .03  |
| 2  | .74 | .55 | 305.33 | 324 | .018  | .03 | .02  | .11  | .06 | .03  |
| 3  | .68 | .46 | 245.01 | 289 | .039  | .05 | .03  | .16  | .04 | .02  |
| 4  | .64 | .40 | 198.00 | 256 | .073  | .03 | .01  | .05  | .05 | .02  |
| 5  | .60 | .36 | 158.92 | 225 | .121  | .08 | .03  | .16  | .05 | .02  |
| 6  | .52 | .27 | 124.88 | 196 | .191  | .06 | .02  | .11  | .06 | .02  |
| 7  | .48 | .23 | 101.55 | 169 | .260  | .06 | .01  | .05  | .06 | .02  |
| 8  | .47 | .22 | 81.56  | 144 | .340  | .04 | .01  | .05  | .05 | .01  |
| 9  | .43 | .19 | 62.76  | 121 | .436  | .06 | .01  | .05  | .04 | .01  |
| 10 | .41 | .17 | 47.04  | 100 | .536  | .02 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 11 | .35 | .13 | 33.40  | 81  | .642  | .06 | .00  | .00  | .07 | .00  |
| 12 | .28 | .08 | 23.33  | 64  | .734  | .08 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 13 | .26 | .07 | 17.25  | 49  | .796  | .04 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 14 | .24 | .06 | 12.10  | 36  | .852  | .06 | .00  | .00  | .08 | .00  |
| 15 | .22 | .05 | 7.47   | 25  | .906  | .09 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 16 | .17 | .03 | 3.69   | 16  | .952  | .04 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 17 | .11 | .01 | 1.54   | 9   | .980  | .07 | .00  | .00  | .06 | .00  |
| 18 | .09 | .01 | .60    | 4   | .992  | .05 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 19 | .01 | .00 | .00    | 1   | 1.000 | .03 | .00  | .00  | .06 | .00  |
|    |     |     |        |     | 1.00  | .19 | 1.00 | 1.00 | .20 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .006$ 

Tabell 27. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektion 1, värdering

| Item nr | Innebörd                                   | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|--------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                            | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 1       | Emotionellt tillstånd                      | -.26   | -.23  | .03   | .32   | -.21  | -.28  | -.24  | .04   | .32   | -.10  |
| 2       | Upptärande                                 | -.11   | .20   | .43   | -.10  | .48   | -.02  | -.27  | -.17  | -.05  | -.11  |
| 3       | Tålmod med eleverna                        | .28    | .39   | -.66  | .32   | -.08  | .19   | .05   | .17   | .18   | .04   |
| 4       | Sinne för humor                            | .03    | -.10  | -.40  | .11   | -.11  | -.11  | .07   | -.06  | -.05  | -.19  |
| 5       | Röstnyansering                             | -.20   | .03   | .37   | .09   | .34   | .06   | -.00  | .03   | -.19  | -.26  |
| 6       | Tydlighet i tal                            | -.18   | -.06  | .14   | .05   | .25   | .34   | -.05  | -.20  | -.33  | -.30  |
| 7       | Röstläge                                   | .07    | .39   | .12   | -.09  | .20   | -.13  | .11   | -.17  | .24   | .14   |
| 10      | Kroppshållning                             | .34    | .57   | -.42  | -.05  | -.28  | .04   | .20   | .10   | .31   | .01   |
| 12      | Användning av gester                       | .31    | .03   | .25   | -.23  | .04   | .32   | -.02  | .07   | .03   | .53   |
| 13      | Lek med föremål (ringar etc)               | .06    | -.27  | -.04  | -.15  | .07   | .13   | .08   | -.02  | .05   | .15   |
| 14      | Faktakunskaper                             | -.15   | -.11  | .14   | .25   | .18   | .08   | .06   | .21   | -.53  | -.05  |
| 15      | Användning av stereotypa uttryck           | -.11   | -.10  | -.22  | .08   | -.58  | -.10  | -.08  | -.22  | -.05  | -.22  |
| 16      | Användning av ofullständiga meningar       | -.01   | -.15  | -.31  | .23   | -.28  | -.04  | .33   | -.24  | .37   | .30   |
| 17      | Användning av språkligt felaktiga uttryck  | -.41   | .13   | -.39  | .26   | -.09  | .19   | -.08  | .44   | .23   | .31   |
| 18      | Dialekt i tal                              | -.29   | -.01  | -.35  | -.22  | -.47  | -.36  | -.19  | .42   | .26   | -.31  |
| 19      | Användning av vaga begrepp utan förklaring | -.04   | .20   | .05   | .26   | -.42  | .07   | -.13  | -.13  | .21   | -.13  |
| 20      | Blockeringar (black outs)                  | -.09   | .07   | -.34  | -.01  | .06   | -.22  | -.43  | -.05  | .19   | .13   |
| 21      | Tydlighet i handstilen på tavlan           | -.33   | .26   | .16   | -.28  | .28   | .41   | .24   | .08   | .17   | .10   |
| 22      | Användning av retoriska frågor             | -.17   | .09   | .09   | .01   | .13   | -.25  | .23   | .21   | .16   | -.22  |

Tabell 28. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-ego-relation. Mikrolektion 2, värdering

| Item nr | Innebörd                                   | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|--------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                            | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 1       | Emotionellt tillstånd                      | .52    | .52   | .15   | -.20  | -.28  | -.16  | -.02  | -.11  | .07   | -.24  |
| 2       | Upptärande                                 | -.39   | -.02  | .18   | -.25  | -.08  | .32   | .16   | -.22  | .30   | .31   |
| 3       | Tålmod med eleverna                        | -.08   | -.15  | -.05  | -.30  | .42   | .21   | .20   | .13   | -.24  | .33   |
| 4       | Sinne för humor                            | .11    | .28   | .12   | .53   | -.15  | -.07  | .11   | -.28  | -.20  | -.03  |
| 5       | Röstnyansering                             | .13    | -.43  | .11   | .37   | -.11  | .04   | .11   | -.18  | .60   | .20   |
| 6       | Tydlighet i tal                            | -.02   | -.01  | -.25  | .25   | -.41  | -.20  | .24   | -.18  | .27   | .11   |
| 7       | Röstläge                                   | -.22   | -.03  | .46   | .09   | .04   | .04   | .27   | .15   | .14   | .22   |
| 10      | Kroppshållning                             | -.02   | -.11  | .05   | -.39  | .24   | .05   | -.06  | -.40  | .26   | -.08  |
| 12      | Användning av gester                       | -.01   | -.34  | .16   | .23   | .13   | .10   | -.32  | .23   | .01   | -.33  |
| 13      | Lek med föremål (ringar etc)               | -.02   | -.11  | .09   | .03   | .22   | .10   | .20   | -.36  | .30   | .03   |
| 14      | Faktakunskaper                             | .02    | -.19  | .04   | .16   | -.21  | .27   | .09   | .05   | .34   | .28   |
| 15      | Användning av stereotypa uttryck           | -.27   | -.05  | .10   | -.10  | -.05  | -.01  | -.14  | .05   | .05   | -.01  |
| 16      | Användning av ofullständiga meningar       | .15    | -.14  | -.05  | .03   | -.02  | -.24  | .05   | .05   | -.12  | -.18  |
| 17      | Användning av språkligt felaktiga uttryck  | -.00   | .11   | .16   | .04   | .37   | -.27  | -.25  | .08   | -.50  | -.17  |
| 18      | Dialekt i tal                              | .33    | .12   | .19   | -.01  | .15   | .51   | .12   | -.20  | -.23  | -.36  |
| 19      | Användning av vaga begrepp utan förklaring | .09    | .06   | .16   | .01   | .30   | .15   | .17   | .09   | .03   | -.13  |
| 20      | Blockeringar (black outs)                  | .32    | .03   | .23   | .15   | -.14  | .02   | .05   | -.19  | .28   | .28   |
| 21      | Tydlighet i handstilen på tavlan           | .24    | -.17  | .13   | -.13  | -.22  | -.11  | -.03  | -.45  | .36   | .09   |
| 22      | Användning av retoriska frågor             | .03    | .22   | .28   | .28   | -.29  | -.13  | .35   | .14   | .27   | .20   |



Tabell 29. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Ped. experter |            |       | Lärarkandidater |            |       |
|----------------|---------|----------------------------|--------|-----------|---------------|------------|-------|-----------------|------------|-------|
|                |         |                            |        |           | Vänster sida  | Höger sida |       | Vänster sida    | Höger sida |       |
|                |         |                            |        |           | $V_b$         | $R_{db}$   | $R_t$ | $V_b$           | $R_{dl}$   | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |         |                            |        |           |               |            |       |                 |            |       |
| 1              | .87     | .75                        | 578.70 | 441       | .000          | .13        | .10   | .30             | .07        | .05   |
| 2              | .82     | .66                        | 476.42 | 400       | .002          | .06        | .04   | .12             | .04        | .02   |
| 3              | .78     | .61                        | 396.25 | 361       | .005          | .07        | .04   | .12             | .04        | .03   |
| 4              | .77     | .59                        | 327.53 | 324       | .012          | .06        | .04   | .12             | .05        | .03   |
| 5              | .74     | .54                        | 262.82 | 289       | .028          | .04        | .02   | .06             | .05        | .03   |
| 6              | .64     | .41                        | 205.43 | 256       | .061          | .07        | .03   | .09             | .06        | .01   |
| 7              | .62     | .39                        | 166.81 | 225       | .103          | .05        | .02   | .06             | .04        | .03   |
| 8              | .56     | .31                        | 131.11 | 196       | .168          | .03        | .01   | .03             | .09        | .02   |
| 9              | .55     | .30                        | 103.65 | 169       | .244          | .03        | .01   | .03             | .05        | .01   |
| 10             | .44     | .19                        | 77.14  | 144       | .350          | .03        | .01   | .03             | .04        | .01   |
| 11             | .42     | .17                        | 61.46  | 121       | .433          | .04        | .01   | .03             | .04        | .01   |
| 12             | .40     | .16                        | 47.56  | 100       | .523          | .04        | .01   | .03             | .04        | .01   |
| 13             | .38     | .14                        | 35.05  | 81        | .620          | .06        | .01   | .03             | .03        | .01   |
| 14             | .34     | .11                        | 23.61  | 64        | .725          | .04        | .01   | .03             | .04        | .00   |
| 15             | .29     | .09                        | 14.87  | 49        | .817          | .03        | .01   | .03             | .04        | .00   |
| 16             | .25     | .06                        | 8.18   | 36        | .895          | .04        | .00   | .00             | .04        | .00   |
| 17             | .15     | .02                        | 3.28   | 25        | .957          | .05        | .00   | .00             | .06        | .00   |
| 18             | .13     | .02                        | 1.64   | 16        | .978          | .04        | .00   | .00             | .03        | .00   |
| 19             | .07     | .01                        | .44    | 9         | .994          | .03        | .00   | .00             | .05        | .00   |
| 20             | .02     | .00                        | .06    | 4         | .999          | .05        | .00   | .00             | .05        | .00   |
| 21             | .02     | .00                        | .02    | 1         | 1.000         | .04        | .00   | .00             | .05        | .00   |
|                |         |                            |        |           | 1.00          | .33        | 1.00  | 1.00            | .28        | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .000$ 

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |       |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|-------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .84 | .71 | 554.45 | 441 | .001  | .13 | .09  | .27  | .07 | .05  |
| 2  | .80 | .65 | 464.67 | 400 | .002  | .07 | .04  | .12  | .04 | .03  |
| 3  | .78 | .61 | 388.06 | 361 | .005  | .12 | .07  | .21  | .11 | .07  |
| 4  | .73 | .54 | 318.77 | 324 | .013  | .03 | .02  | .06  | .04 | .02  |
| 5  | .70 | .48 | 261.94 | 289 | .028  | .02 | .01  | .03  | .03 | .02  |
| 6  | .61 | .37 | 213.38 | 256 | .055  | .04 | .01  | .03  | .11 | .04  |
| 7  | .59 | .35 | 179.21 | 225 | .087  | .04 | .02  | .06  | .05 | .02  |
| 8  | .57 | .33 | 148.05 | 196 | .133  | .05 | .02  | .06  | .05 | .02  |
| 9  | .55 | .30 | 118.98 | 169 | .198  | .03 | .01  | .03  | .05 | .02  |
| 10 | .50 | .25 | 92.99  | 144 | .282  | .04 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 11 | .48 | .23 | 71.48  | 121 | .378  | .04 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 12 | .42 | .18 | 52.33  | 100 | .491  | .06 | .01  | .03  | .04 | .01  |
| 13 | .36 | .13 | 37.84  | 81  | .598  | .03 | .00  | .00  | .04 | .01  |
| 14 | .34 | .11 | 27.61  | 64  | .687  | .04 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 15 | .27 | .07 | 18.74  | 49  | .775  | .05 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 16 | .24 | .06 | 13.22  | 36  | .835  | .04 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 17 | .21 | .04 | 8.86   | 25  | .887  | .04 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 18 | .19 | .04 | 5.53   | 16  | .928  | .02 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 19 | .16 | .03 | 2.82   | 9   | .962  | .04 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 20 | .11 | .01 | .95    | 4   | .987  | .03 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 21 | .02 | .00 | .03    | 1   | 1.000 | .06 | .00  | .00  | .03 | .00  |
|    |     |     |        |     | 1.00  | .33 | 1.00 | 1.00 | .32 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .008$ 

Tabell 30. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektion 1, perception

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 23      | Förklaringar och beskrivningar          | -.03   | -.05  | .11   | .51   | -.29  | -.31  | .19   | .03   | -.19  | -.10  |
| 25      | Stöd till eleverna                      | -.03   | .14   | -.20  | -.14  | .55   | .10   | .02   | -.32  | -.11  | -.25  |
| 26      | Icke verbalt kontaktagande (nicka)      | -.25   | -.17  | .17   | .12   | -.18  | .01   | .15   | .25   | .15   | .38   |
| 27      | Icke verbalt kontaktagande (peka)       | -.02   | -.22  | -.45  | -.41  | -.11  | -.22  | .66   | .63   | .47   | .42   |
| 29      | Tilltal utan ögonkontakt                | .05    | .11   | .18   | -.01  | -.08  | -.38  | -.18  | -.21  | .29   | .28   |
| 31      | Avbrytning av elevtal                   | .45    | .20   | .17   | -.04  | .05   | -.15  | .30   | .05   | -.25  | -.22  |
| 32      | Förmåga till distanshållande            | -.17   | -.06  | .22   | .07   | .36   | .24   | -.09  | -.12  | .03   | -.11  |
| 35      | Att få eleverna till att arbeta         | -.43   | -.06  | .33   | .22   | -.28  | .07   | -.05  | -.19  | .17   | .04   |
| 37      | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | .05    | -.16  | .29   | .01   | -.49  | -.08  | -.08  | .05   | -.08  |       |
| 38      | Kontakt mellan lk och elev              | -.08   | -.09  | .19   | .23   | -.28  | -.18  | .13   | -.09  | .16   | .38   |
| 39      | Rörligt i klassen                       | .81    | .74   | .12   | -.09  | .20   | -.00  | .37   | .27   | .01   | .38   |
| 40      | Elevernas samtalsdisciplin              | -.80   | -.25  | .04   | .21   | -.03  | -.12  | -.08  | -.14  | .09   | .15   |
| 41      | Elevernas koncentration                 | .32    | .58   | .32   | .10   | -.08  | -.15  | .13   | -.11  | .24   | .44   |
| 42      | Självständigt arbete (elever)           | -.38   | -.05  | .23   | .10   | -.05  | .16   | .02   | -.13  | .08   | .16   |
| 43      | Elevernas interferensförmåga            | -.01   | .21   | -.10  | .06   | -.15  | -.07  | -.47  | -.01  | .21   | .02   |
| 44      | Skattning av elevernas förkunskaper     | -.14   | .09   | .34   | -.19  | -.16  | -.21  | .11   | .02   | .13   | -.04  |
| 45      | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | -.08   | -.19  | -.14  | -.11  | .27   | .48   | .32   | -.16  | -.14  | .14   |
| 46      | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | -.24   | -.07  | .32   | .20   | -.16  | -.35  | .14   | -.06  | -.04  | -.02  |
| 47      | Frågeteknik: opreciserade frågor        | -.18   | -.13  | .15   | -.11  | -.17  | -.12  | .19   | -.05  | -.21  | -.02  |
| 48      | Frågeteknik: svåra frågor               | .09    | -.09  | -.29  | -.08  | .44   | .17   | -.28  | -.52  | -.16  | .10   |
| 49      | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | -.76   | -.42  | -.00  | -.08  | -.15  | -.00  | -.16  | -.07  | -.09  | .03   |

Tabell 31. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektion 2, perception

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 23      | Förklaringar och beskrivningar          | -.35   | -.04  | .04   | .03   | .34   | .12   | -.08  | .08   | .24   | .24   |
| 25      | Stöd till eleverna                      | .56    | .25   | .05   | .01   | -.40  | -.36  | -.07  | .25   | -.03  | -.09  |
| 26      | Icke verbalt kontaktagande (nicka)      | .35    | .47   | .20   | .13   | .04   | .07   | -.24  | .13   | .10   | -.14  |
| 27      | Icke verbalt kontaktagande (peka)       | .63    | .62   | -.05  | .05   | .40   | .35   | .02   | .20   | .11   | .06   |
| 29      | Tilltal utan ögonkontakt                | .10    | -.08  | -.10  | -.25  | .14   | .39   | .43   | .59   | .03   | .11   |
| 31      | Avbrytning av elevtal                   | .05    | .08   | .27   | -.12  | .35   | .40   | -.08  | .13   | .30   | -.22  |
| 32      | Förmåga till distanshållande            | .15    | .00   | -.11  | -.06  | -.54  | -.27  | -.09  | -.17  | .23   | .31   |
| 35      | Att få eleverna till att arbeta         | -.46   | -.30  | -.19  | .18   | .17   | -.07  | .10   | .38   | .25   | -.20  |
| 37      | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | -.10   | -.01  | .28   | -.02  | .27   | .22   | .29   | .00   | .13   | -.41  |
| 38      | Kontakt mellan lk och elev              | -.69   | -.46  | .02   | -.20  | .26   | .15   | .17   | .19   | .13   | .02   |
| 39      | Rörligt i klassen                       | -.29   | -.15  | .38   | .40   | .59   | .72   | -.10  | .02   | .07   | .11   |
| 40      | Elevernas samtalsdisciplin              | -.08   | .02   | -.46  | -.04  | -.44  | -.14  | .03   | -.04  | .08   | -.07  |
| 41      | Elevernas koncentration                 | -.37   | -.27  | .28   | .28   | .49   | .64   | -.06  | -.11  | .13   | .13   |
| 42      | Självständigt arbete (elever)           | -.55   | -.34  | -.23  | .03   | .25   | .32   | -.06  | -.02  | -.15  | .12   |
| 43      | Elevernas interferensförmåga            | -.27   | -.17  | .30   | -.17  | .34   | .33   | .33   | .02   | -.12  | -.03  |
| 44      | Skattning av elevernas förkunskaper     | -.44   | .17   | .21   | -.11  | .13   | .13   | .16   | -.15  | -.08  | .11   |
| 45      | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | .01    | .25   | -.26  | -.48  | .08   | .15   | -.06  | -.01  | .02   | .03   |
| 46      | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | -.07   | .12   | .02   | -.14  | .16   | .22   | -.05  | .35   | -.02  | .36   |
| 47      | Frågeteknik: opreciserade frågor        | -.16   | .20   | -.23  | -.32  | .24   | .29   | .01   | .14   | -.12  | -.11  |
| 48      | Frågeteknik: svåra frågor               | .24    | .05   | -.47  | .01   | -.36  | -.09  | -.02  | .05   | -.20  |       |
| 49      | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | .34    | .33   | -.37  | -.19  | -.53  | -.56  | .17   | .06   | .08   | -.05  |



Tabell 32. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under andra terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat<br>$\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Ped. experter         |          |       | Lärarkandidater     |          |       |     |
|----------------|---------|-------------------------------|--------|-----------|-----------------------|----------|-------|---------------------|----------|-------|-----|
|                |         |                               |        |           | Vänster sida<br>$V_b$ | $R_{db}$ | $R_t$ | Höger sida<br>$V_l$ | $R_{dl}$ | $R_t$ |     |
| Mikrolektion 1 |         |                               |        |           |                       |          |       |                     |          |       |     |
| 1              | .80     | .64                           | 465.70 | 441       | .002                  | .06      | .04   | .15                 | .05      | .03   | .13 |
| 2              | .77     | .59                           | 391.39 | 400       | .005                  | .06      | .03   | .11                 | .04      | .02   | .09 |
| 3              | .74     | .55                           | 325.21 | 361       | .012                  | .07      | .04   | .15                 | .06      | .03   | .13 |
| 4              | .69     | .48                           | 266.48 | 324       | .027                  | .04      | .02   | .07                 | .04      | .03   | .13 |
| 5              | .66     | .44                           | 218.21 | 289       | .051                  | .11      | .05   | .19                 | .04      | .02   | .09 |
| 6              | .57     | .32                           | 176.11 | 256       | .091                  | .04      | .01   | .04                 | .03      | .01   | .04 |
| 7              | .55     | .30                           | 147.69 | 225       | .134                  | .06      | .02   | .07                 | .04      | .01   | .04 |
| 8              | .53     | .28                           | 121.07 | 196       | .193                  | .06      | .02   | .07                 | .04      | .01   | .04 |
| 9              | .51     | .26                           | 97.26  | 169       | .266                  | .03      | .01   | .04                 | .07      | .01   | .04 |
| 10             | .48     | .23                           | 75.36  | 144       | .359                  | .03      | .01   | .04                 | .04      | .02   | .09 |
| 11             | .44     | .19                           | 56.16  | 121       | .466                  | .04      | .01   | .04                 | .04      | .01   | .04 |
| 12             | .41     | .17                           | 40.73  | 100       | .577                  | .06      | .01   | .04                 | .05      | .01   | .04 |
| 13             | .31     | .10                           | 27.41  | 81        | .689                  | .04      | .00   | .00                 | .06      | .01   | .04 |
| 14             | .26     | .07                           | 20.03  | 64        | .762                  | .04      | .00   | .00                 | .04      | .00   | .00 |
| 15             | .26     | .07                           | 14.78  | 49        | .818                  | .04      | .00   | .00                 | .04      | .00   | .00 |
| 16             | .22     | .05                           | 9.63   | 36        | .877                  | .04      | .00   | .00                 | .05      | .00   | .00 |
| 17             | .21     | .04                           | 5.99   | 25        | .922                  | .04      | .00   | .00                 | .03      | .00   | .00 |
| 18             | .15     | .02                           | 2.79   | 16        | .963                  | .04      | .00   | .00                 | .06      | .00   | .00 |
| 19             | .10     | .01                           | 1.18   | 9         | .984                  | .04      | .00   | .00                 | .07      | .00   | .00 |
| 20             | .06     | .00                           | .42    | 4         | .994                  | .04      | .00   | .00                 | .07      | .00   | .00 |
| 21             | .04     | .00                           | .14    | 1         | .998                  | .04      | .00   | .00                 | .05      | .00   | .00 |
|                |         |                               |        |           | 1.00                  | .27      | 1.00  | 1.00                | .23      | 1.00  |     |

Wilks  $\Lambda = .002$ 

## Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |      |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .80 | .65 | 440.71 | 441 | .003 | .05 | .03  | .12  | .05 | .04  |
| 2  | .74 | .55 | 364.42 | 400 | .007 | .07 | .04  | .16  | .04 | .02  |
| 3  | .71 | .50 | 305.72 | 361 | .016 | .04 | .02  | .08  | .03 | .02  |
| 4  | .69 | .47 | 254.74 | 324 | .031 | .03 | .02  | .08  | .06 | .03  |
| 5  | .65 | .42 | 208.18 | 289 | .058 | .08 | .03  | .12  | .07 | .03  |
| 6  | .60 | .37 | 168.42 | 256 | .101 | .10 | .04  | .16  | .04 | .02  |
| 7  | .55 | .30 | 135.04 | 225 | .159 | .03 | .01  | .04  | .07 | .02  |
| 8  | .51 | .26 | 108.55 | 196 | .228 | .04 | .01  | .04  | .04 | .01  |
| 9  | .49 | .24 | 86.89  | 169 | .307 | .07 | .02  | .08  | .05 | .01  |
| 10 | .46 | .21 | 67.17  | 144 | .401 | .06 | .01  | .04  | .05 | .01  |
| 11 | .42 | .17 | 49.96  | 121 | .507 | .03 | .01  | .04  | .04 | .01  |
| 12 | .40 | .16 | 35.92  | 100 | .613 | .04 | .01  | .04  | .04 | .01  |
| 13 | .29 | .09 | 23.01  | 81  | .731 | .03 | .00  | .00  | .08 | .01  |
| 14 | .29 | .08 | 16.48  | 64  | .890 | .04 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 15 | .22 | .05 | 10.19  | 49  | .871 | .03 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 16 | .20 | .04 | 6.57   | 36  | .914 | .03 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 17 | .17 | .03 | 3.60   | 25  | .952 | .03 | .00  | .00  | .05 | .00  |
| 18 | .11 | .01 | 1.41   | 16  | .981 | .05 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 19 | .06 | .00 | .45    | 9   | .994 | .07 | .00  | .00  | .04 | .00  |
| 20 | .04 | .00 | .18    | 4   | .998 | .04 | .00  | .00  | .03 | .00  |
| 21 | .03 | .00 | .05    | 1   | .999 | .03 | .00  | .00  | .04 | .00  |
|    |     |     |        |     | 1.00 | .25 | 1.00 | 1.00 | .23 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .002$ 

Tabell 33. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektion 1, värdering

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 23      | Förklaringar och beskrivningar          | -.38   | -.07  | .18   | -.12  | .31   | .18   | -.08  | .42   | -.30  | -.02  |
| 25      | Stöd till eleverna                      | .30    | .22   | -.05  | -.34  | -.23  | .07   | .19   | .24   | .49   | .28   |
| 26      | Icke verbalt kontaktagande (nicka)      | .06    | -.05  | -.43  | -.19  | -.26  | -.07  | .21   | .03   | .40   | -.06  |
| 27      | Icke verbalt kontaktagande (peka)       | .06    | .22   | -.40  | .09   | -.47  | -.38  | -.03  | -.16  | .46   | -.08  |
| 29      | Tilltal utan ögonkontakt                | -.07   | .06   | .08   | -.31  | .27   | .05   | .24   | -.17  | -.09  | .07   |
| 31      | Avbrytning av elevtal                   | -.47   | -.43  | .17   | .20   | -.30  | -.29  | .03   | .44   | .25   | .14   |
| 32      | Förmåga till distanshållande            | -.06   | .17   | .31   | .25   | .44   | .50   | .13   | .01   | -.04  | .15   |
| 35      | Att få eleverna till att arbeta         | -.01   | .15   | -.21  | -.01  | .06   | .41   | -.22  | .37   | -.21  | -.23  |
| 37      | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | -.05   | .15   | -.16  | .02   | .05   | .10   | .17   | .19   | -.02  | -.10  |
| 38      | Kontakt mellan lk och elev              | -.21   | -.13  | .15   | -.10  | .48   | .16   | -.04  | .10   | -.04  | -.14  |
| 39      | Rörigt i klassen                        | -.24   | .08   | -.08  | -.14  | .10   | -.31  | -.02  | .21   | .26   | .48   |
| 40      | Elevernas samtalsdisciplin              | -.00   | -.04  | -.24  | .46   | -.42  | .24   | .44   | .12   | .27   | -.11  |
| 41      | Elevernas koncentration                 | -.15   | -.14  | .22   | -.09  | .04   | .16   | .36   | -.34  | -.51  | -.34  |
| 42      | Självständigt arbete (elever)           | -.15   | .55   | .06   | .08   | -.04  | .18   | -.05  | .45   | -.31  | -.17  |
| 43      | Elevernas interferensförmåga            | -.18   | .05   | .03   | -.20  | -.21  | -.18  | -.01  | .33   | -.61  | .26   |
| 44      | Skattning av elevernas förkunskaper     | -.30   | -.05  | .17   | .19   | .17   | -.33  | -.10  | -.06  | -.66  | .16   |
| 45      | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | .03    | -.40  | -.19  | .20   | .12   | .15   | .29   | -.15  | .02   | .21   |
| 46      | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | -.51   | .24   | .39   | .04   | .23   | -.13  | .05   | .14   | -.19  | -.09  |
| 47      | Frågeteknik: opreciserade frågor        | -.16   | .16   | .43   | -.13  | .09   | .12   | -.11  | -.07  | -.36  | -.01  |
| 48      | Frågeteknik: svåra frågor               | .38    | .23   | -.17  | .02   | .14   | .06   | .20   | .16   | -.13  | .19   |
| 49      | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | .39    | .11   | .18   | .25   | -.18  | .34   | .33   | -.33  | -.01  | -.10  |

Tabell 34. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-elev-relation. Mikrolektion 2, värdering

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 23      | Förklaringar och beskrivningar          | .23    | .09   | -.22  | .08   | .12   | .33   | .07   | .09   | .31   | .31   |
| 25      | Stöd till eleverna                      | -.30   | -.18  | .15   | .02   | .00   | .41   | .34   | -.13  | -.34  | -.17  |
| 26      | Icke verbalt kontaktagande (nicka)      | -.34   | -.51  | .24   | .13   | .10   | -.14  | .17   | -.22  | -.40  | -.22  |
| 27      | Icke verbalt kontaktagande (peka)       | -.05   | -.23  | .18   | -.07  | .12   | -.08  | .10   | .13   | -.37  | -.24  |
| 29      | Tilltal utan ögonkontakt                | .15    | -.28  | -.03  | -.08  | -.24  | -.32  | .02   | -.16  | .24   | .16   |
| 31      | Avbrytning av elevtal                   | .59    | .67   | .50   | .16   | -.23  | -.10  | .10   | -.09  | -.10  | -.19  |
| 32      | Förmåga till distanshållande            | .19    | -.17  | -.33  | -.02  | .04   | .06   | .02   | -.04  | .23   | -.02  |
| 35      | Att få eleverna till att arbeta         | -.05   | -.04  | -.14  | -.22  | .33   | .02   | -.14  | .40   | -.43  | .06   |
| 37      | Uppmärksamhet riktad mot passiva elever | .17    | -.02  | -.44  | .25   | .17   | -.03  | .26   | .31   | .18   | -.26  |
| 38      | Kontakt mellan lk och elev              | .08    | .01   | -.01  | .05   | .35   | .03   | .14   | .16   | .20   | .53   |
| 39      | Rörigt i klassen                        | .26    | .20   | .49   | .61   | .04   | .14   | .02   | .18   | .19   | -.12  |
| 40      | Elevernas samtalsdisciplin              | -.28   | -.12  | -.31  | -.23  | -.24  | -.08  | -.06  | -.56  | -.31  | .18   |
| 41      | Elevernas koncentration                 | .26    | .21   | -.19  | -.05  | -.06  | -.19  | -.08  | .10   | .43   | .30   |
| 42      | Självständigt arbete (elever)           | -.01   | .12   | -.14  | .01   | -.31  | -.10  | .15   | .19   | -.04  | .22   |
| 43      | Elevernas interferensförmåga            | .13    | -.10  | -.30  | .28   | -.02  | -.21  | .21   | .46   | -.03  | -.04  |
| 44      | Skattning av elevernas förkunskaper     | -.05   | .16   | .14   | -.20  | -.06  | .22   | .37   | .22   | .30   | .37   |
| 45      | Frågeteknik: ifyllnadsfrågor            | .15    | -.07  | .07   | .07   | .20   | -.04  | .27   | -.10  | -.09  | .62   |
| 46      | Frågeteknik: ovidkommande frågor        | .06    | -.21  | .14   | .07   | .04   | .08   | -.09  | .27   | -.39  | -.10  |
| 47      | Frågeteknik: opreciserade frågor        | .11    | .04   | -.13  | .17   | -.03  | .16   | -.18  | .23   | .31   | -.20  |
| 48      | Frågeteknik: svåra frågor               | .02    | -.10  | .08   | .17   | .53   | .23   | -.19  | .03   | .01   | .21   |
| 49      | Elevernas ovidkommande sysselsättning   | -.27   | -.11  | -.34  | -.35  | .01   | -.23  | .28   | -.20  | -.19  | .26   |



Tabell 35. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception

| Rötter         | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df  | $\Lambda$ | Ped. experter |          |       | Lärarkandidater |          |       |
|----------------|-------|---------|----------------------------|-----|-----------|---------------|----------|-------|-----------------|----------|-------|
|                |       |         |                            |     |           | Vänster sida  |          |       | Höger sida      |          |       |
|                |       |         |                            |     |           | $V_b$         | $R_{db}$ | $R_t$ | $V_l$           | $R_{dl}$ | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |       |         |                            |     |           |               |          |       |                 |          |       |
| 1              | .89   | .80     | 237.34                     | 121 | .058      | .13           | .10      | .48   | .15             | .12      | .55   |
| 2              | .55   | .31     | 102.95                     | 100 | .291      | .06           | .02      | .10   | .09             | .03      | .14   |
| 3              | .51   | .26     | 72.31                      | 81  | .421      | .08           | .02      | .10   | .09             | .02      | .09   |
| 4              | .44   | .20     | 47.11                      | 64  | .569      | .27           | .05      | .24   | .12             | .05      | .23   |
| 5              | .35   | .12     | 28.93                      | 49  | .707      | .05           | .01      | .05   | .05             | .01      | .05   |
| 6              | .32   | .10     | 17.98                      | 36  | .806      | .05           | .01      | .05   | .09             | .01      | .05   |
| 7              | .22   | .05     | 8.78                       | 25  | .900      | .05           | .00      | .00   | .06             | .00      | .00   |
| 8              | .19   | .03     | 4.52                       | 16  | .947      | .05           | .00      | .00   | .10             | .00      | .00   |
| 9              | .12   | .01     | 1.59                       | 9   | .981      | .11           | .00      | .00   | .11             | .00      | .00   |
| 10             | .06   | .00     | .38                        | 4   | .995      | .08           | .01      | .00   | .07             | .00      | .00   |
| 11             | .02   | .00     | .04                        | 1   | 1.000     | .08           | .00      | .00   | .09             | .00      | .00   |
|                |       |         |                            |     |           | 1.00          | .21      | 1.00  | 1.00            | .22      | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .058$

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |       |      |     |      |      |     |      |
|----|-----|-----|--------|-----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1  | .71 | .50 | 158.96 | 121 | .149  | .14  | .07 | .39  | .10  | .05 | .32  |
| 2  | .56 | .32 | 101.01 | 100 | .298  | .09  | .03 | .17  | .11  | .04 | .25  |
| 3  | .52 | .27 | 69.13  | 81  | .437  | .12  | .03 | .17  | .09  | .03 | .19  |
| 4  | .43 | .18 | 42.74  | 64  | .599  | .05  | .01 | .06  | .13  | .02 | .13  |
| 5  | .35 | .12 | 26.10  | 49  | .732  | .26  | .03 | .17  | .07  | .01 | .06  |
| 6  | .27 | .08 | 15.41  | 36  | .836  | .08  | .01 | .06  | .14  | .01 | .06  |
| 7  | .23 | .05 | 8.92   | 25  | .899  | .03  | .00 | .00  | .06  | .00 | .00  |
| 8  | .18 | .03 | 4.24   | 16  | .951  | .07  | .00 | .00  | .07  | .00 | .00  |
| 9  | .13 | .02 | 1.39   | 9   | .984  | .06  | .00 | .00  | .08  | .00 | .00  |
| 10 | .02 | .00 | .05    | 4   | .999  | .05  | .00 | .00  | .07  | .00 | .00  |
| 11 | .01 | .00 | .01    | 1   | 1.000 | .05  | .00 | .00  | .07  | .00 | .00  |
|    |     |     |        |     |       | 1.00 | .18 | 1.00 | 1.00 | .16 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .149$

Tabell 36. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektion 1, perception

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |
| 50      | Bedömning av den egna undervisningen    | .01    | -.38  | .17   | -.35  | -.14  | -.11  | .72   | .68   |
| 51      | Graden av ITV-studions påverkan         | -.02   | -.07  | -.11  | .05   | -.10  | .33   | .39   | .31   |
| 52      | Grovplanering för lektionen             | -.40   | -.29  | -.16  | .01   | -.05  | -.18  | .64   | .25   |
| 53      | Detaljplanering för lektionen           | .23    | .21   | .11   | .48   | .36   | .28   | -.41  | -.21  |
| 54      | Användning av hjälpmedel                | .18    | .42   | .31   | -.29  | .48   | .68   | -.35  | -.19  |
| 55      | Användning av tavlan                    | .96    | .96   | -.09  | -.05  | -.01  | .07   | -.09  | .00   |
| 56      | Taveldisposition                        | -.20   | -.41  | .15   | .43   | -.41  | -.12  | .31   | .23   |
| 57      | Ämnespresentation                       | -.24   | -.13  | -.27  | -.09  | -.34  | -.07  | .68   | .55   |
| 58      | Meddelande av fakta i undervisningen    | -.22   | .02   | -.54  | -.46  | -.12  | -.27  | .56   | -.22  |
| 59      | Anknytning till elevernas förkunskaper  | -.17   | -.30  | -.01  | .15   | .21   | .42   | .80   | .40   |
| 60      | Utsvåvningar vid framställning av ämnet | -.28   | -.16  | -.22  | -.28  | -.35  | -.12  | .26   | -.16  |

Tabell 37. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektion 2, perception

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_5$ | $l_5$ |
| 50      | Bedömning av den egna undervisningen    | -.05   | -.27  | -.44  | -.41  | -.40  | -.34  | .13   | .30   | -.37  | -.45  |
| 51      | Graden av ITV-studions påverkan         | .14    | .15   | -.42  | -.07  | -.32  | .34   | -.36  | .00   | -.29  | -.33  |
| 52      | Grovplanering för lektionen             | -.47   | -.20  | -.08  | -.17  | -.25  | .07   | .41   | .57   | -.67  | .28   |
| 53      | Detaljplanering för lektionen           | .33    | .16   | -.25  | .51   | .28   | -.22  | -.29  | -.19  | .65   | .04   |
| 54      | Användning av hjälpmedel                | .15    | .13   | .47   | .56   | .43   | .38   | -.36  | -.56  | .07   | -.14  |
| 55      | Användning av tavlan                    | .96    | .85   | -.17  | -.08  | .03   | .18   | .02   | -.04  | .01   | -.12  |
| 56      | Taveldisposition                        | -.41   | -.38  | -.06  | -.08  | .44   | .60   | .01   | .51   | -.17  | .24   |
| 57      | Ämnespresentation                       | -.22   | -.09  | -.04  | .37   | -.48  | .34   | .01   | .45   | -.74  | -.30  |
| 58      | Meddelande av fakta i undervisningen    | -.07   | -.01  | .03   | .24   | -.49  | .01   | .06   | .40   | -.72  | -.34  |
| 59      | Anknytning till elevernas förkunskaper  | -.11   | -.16  | -.54  | -.48  | -.05  | .27   | -.05  | .23   | -.78  | -.06  |
| 60      | Utsvåvningar vid framställning av ämnet | -.01   | .07   | -.07  | -.07  | -.32  | .16   | .21   | .21   | .14   | -.17  |

Tabell 38. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, värdering

| Rötter $R_c$   | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df     | $\Lambda$ | Ped. experter |          |       | Lärarkandidater |          |       |
|----------------|---------|----------------------------|--------|-----------|---------------|----------|-------|-----------------|----------|-------|
|                |         |                            |        |           | Vänster sida  |          |       | Höger sida      |          |       |
|                |         |                            |        |           | $V_b$         | $R_{db}$ | $R_t$ | $V_l$           | $R_{dl}$ | $R_t$ |
| Mikrolektion 1 |         |                            |        |           |               |          |       |                 |          |       |
| 1              | .57     | .33                        | 141.98 | 121       | .183          | .06      | .02   | .15             | .07      | .02   |
| 2              | .54     | .29                        | 109.01 | 100       | .271          | .05      | .02   | .15             | .06      | .02   |
| 3              | .52     | .27                        | 80.26  | 81        | .382          | .08      | .02   | .15             | .11      | .03   |
| 4              | .43     | .19                        | 53.84  | 64        | .525          | .16      | .03   | .23             | .09      | .02   |
| 5              | .38     | .15                        | 36.12  | 49        | .649          | .11      | .02   | .15             | .08      | .01   |
| 6              | .35     | .12                        | 22.95  | 36        | .760          | .11      | .01   | .08             | .07      | .01   |
| 7              | .26     | .07                        | 12.75  | 25        | .845          | .11      | .01   | .08             | .10      | .00   |
| 8              | .18     | .03                        | 6.43   | 16        | .926          | .07      | .00   | .00             | .11      | .00   |
| 9              | .16     | .03                        | 3.72   | 9         | .967          | .10      | .00   | .00             | .09      | .00   |
| 10             | .13     | .02                        | 1.50   | 4         | .982          | .06      | .00   | .00             | .11      | .00   |
| 11             | .04     | .00                        | .12    | 1         | .997          | .09      | .00   | .00             | .11      | .00   |
|                |         |                            |        |           | 1.00          | .13      | 1.00  | 1.00            | .12      | 1.00  |

Wilks  $\Lambda = .182$

#### Mikrolektion 2

|    |     |     |        |     |       |     |      |     |      |      |
|----|-----|-----|--------|-----|-------|-----|------|-----|------|------|
| 1  | .62 | .38 | 138.86 | 121 | .190  | .09 | .04  | .31 | .07  | .03  |
| 2  | .57 | .32 | 99.02  | 100 | .301  | .07 | .02  | .15 | .11  | .04  |
| 3  | .48 | .23 | 66.34  | 81  | .452  | .09 | .02  | .15 | .07  | .02  |
| 4  | .43 | .19 | 44.98  | 64  | .584  | .15 | .03  | .23 | .10  | .02  |
| 5  | .33 | .11 | 27.92  | 49  | .716  | .07 | .01  | .08 | .10  | .01  |
| 6  | .29 | .08 | 18.02  | 36  | .806  | .11 | .01  | .08 | .08  | .01  |
| 7  | .23 | .05 | 10.91  | 25  | .878  | .05 | .00  | .00 | .11  | .00  |
| 8  | .21 | .04 | 6.53   | 16  | .925  | .09 | .00  | .00 | .07  | .00  |
| 9  | .16 | .03 | 2.91   | 9   | .966  | .07 | .00  | .00 | .08  | .00  |
| 10 | .09 | .01 | .65    | 4   | .992  | .11 | .00  | .00 | .10  | .00  |
| 11 | .01 | .00 | .02    | 1   | 1.000 | .10 | .00  | .00 | .11  | .00  |
|    |     |     |        |     | 1.00  | .13 | 1.00 | .13 | 1.00 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .190$

Tabell 39. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektion 1, värdering

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |
| 50      | Bedömning av den egna undervisningen    | .01    | .03   | .10   | -.33  | -.13  | -.50  | -.19  | -.38  |
| 51      | Graden av ITV-studions påverkan         | .46    | -.02  | -.20  | -.20  | .46   | .19   | -.15  | -.30  |
| 52      | Grovplanering för lektionen             | .27    | -.25  | .05   | -.30  | -.24  | .07   | -.74  | .14   |
| 53      | Detaljplanering för lektionen           | .14    | -.34  | .18   | -.01  | .27   | .43   | .38   | .51   |
| 54      | Användning av hjälpmedel                | -.09   | -.03  | -.12  | -.16  | .53   | .55   | .11   | -.45  |
| 55      | Användning av tavlan                    | -.02   | -.28  | .46   | .47   | -.06  | -.32  | -.35  | -.21  |
| 56      | Taveldisposition                        | -.34   | -.56  | .23   | .12   | .14   | -.08  | -.62  | -.43  |
| 57      | Ämnespresentation                       | .08    | -.15  | -.10  | .22   | .07   | -.15  | -.39  | .16   |
| 58      | Meddelande av fakta i undervisningen    | .43    | .38   | .32   | .09   | .25   | .23   | -.02  | .07   |
| 59      | Anknytning till elevernas förkunskaper  | -.23   | .01   | -.22  | -.04  | .40   | -.45  | -.35  | .24   |
| 60      | Utsvärningar vid framställning av ämnet | .13    | -.10  | -.28  | -.29  | -.05  | -.17  | -.41  | .05   |

Tabell 40. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Ego-IPO-relation. Mikrolektion 2, värdering

| Item nr | Innebörd                                | Faktor |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |                                         | $b_1$  | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |
| 50      | Bedömning av den egna undervisningen    | .85    | -.10  | .00   | .09   | .17   | -.21  | .17   | -.01  |
| 51      | Graden av ITV-studions påverkan         | -.21   | .34   | .40   | .10   | -.22  | .23   | -.13  | -.36  |
| 52      | Grovplanering för lektionen             | .37    | .05   | .04   | .32   | .13   | -.21  | .53   | .04   |
| 53      | Detaljplanering för lektionen           | -.06   | .11   | -.05  | .22   | -.08  | -.32  | -.58  | -.40  |
| 54      | Användning av hjälpmedel                | -.15   | -.09  | .67   | .87   | .23   | .30   | -.17  | .24   |
| 55      | Användning av tavlan                    | -.03   | -.05  | -.10  | -.11  | .50   | -.06  | -.26  | .56   |
| 56      | Taveldisposition                        | -.13   | -.01  | -.14  | .02   | .47   | .52   | .62   | .14   |
| 57      | Ämnespresentation                       | -.13   | -.12  | -.31  | .35   | .32   | -.25  | .38   | -.28  |
| 58      | Meddelande av fakta i undervisningen    | .26    | .71   | .12   | .37   | .17   | .02   | .07   | .31   |
| 59      | Anknytning till elevernas förkunskaper  | .01    | -.36  | .03   | .01   | .28   | .03   | .59   | .03   |
| 60      | Utsvärningar vid framställning av ämnet | -.08   | -.01  | -.03  | .07   | .43   | -.21  | -.09  | .47   |



Tabell 41. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df | $\Lambda$ | Ped. experter |            |       | Lärarkandidater |            |       |
|--------|-------|---------|----------------------------|----|-----------|---------------|------------|-------|-----------------|------------|-------|
|        |       |         |                            |    |           | Vänster sida  | Höger sida | $R_t$ | Vänster sida    | Höger sida | $R_t$ |
|        |       |         |                            |    |           | $V_b$         | $R_{db}$   | $R_t$ | $V_b$           | $R_{dl}$   | $R_t$ |

## Mikrolektion 1, perception

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .51 | .26 | 29.66 | 16 | .721  | .46  | .12 | 1.00 | .36  | .09 | .90  |
| 2 | .16 | .03 | 2.99  | 9  | .968  | .17  | .00 | .00  | .24  | .01 | .10  |
| 3 | .08 | .01 | .56   | 4  | .994  | .09  | .00 | .00  | .23  | .00 | .00  |
| 4 | .02 | .00 | .04   | 1  | 1.000 | .27  | .00 | .00  | .18  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .12 | 1.00 | 1.00 | .10 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .721$ 

## Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .51 | .26 | 45.63 | 16 | .604  | .59  | .16 | .84  | .36  | .10 | .71  |
| 2 | .37 | .14 | 17.76 | 9  | .822  | .18  | .03 | .16  | .26  | .04 | .39  |
| 3 | .22 | .05 | 4.31  | 4  | .953  | .14  | .01 | .05  | .15  | .01 | .00  |
| 4 | .01 | .00 | .01   | 1  | 1.000 | .09  | .00 | .00  | .23  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .19 | 1.00 | 1.00 | .14 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .879$ 

## Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .28 | .08 | 11.62 | 16 | .880  | .42  | .03 | .75  | .35  | .03 | .75  |
| 2 | .19 | .03 | 3.99  | 9  | .957  | .21  | .01 | .25  | .20  | .01 | .25  |
| 3 | .09 | .01 | .82   | 4  | .991  | .22  | .00 | .00  | .19  | .00 | .00  |
| 4 | .01 | .00 | .02   | 1  | 1.000 | .15  | .00 | .00  | .25  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .04 | 1.00 | 1.00 | .04 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .880$ 

## Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |      |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .38 | .14 | 22.05 | 16 | .784 | .21  | .03 | .50  | .30  | .04 | .67  |
| 2 | .24 | .06 | 8.21  | 9  | .913 | .32  | .02 | .33  | .27  | .02 | .33  |
| 3 | .16 | .03 | 3.00  | 4  | .967 | .24  | .01 | .17  | .16  | .00 | .00  |
| 4 | .08 | .01 | .60   | 1  | .993 | .24  | .00 | .00  | .28  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |      | 1.00 | .06 | 1.00 | 1.00 | .06 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .784$ 

Tabell 43. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter | $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df | $\Lambda$ | Ped. experter |            |       | Lärarkandidater |            |       |
|--------|-------|---------|----------------------------|----|-----------|---------------|------------|-------|-----------------|------------|-------|
|        |       |         |                            |    |           | Vänster sida  | Höger sida | $R_t$ | Vänster sida    | Höger sida | $R_t$ |
|        |       |         |                            |    |           | $V_b$         | $R_{db}$   | $R_t$ | $V_b$           | $R_{dl}$   | $R_t$ |

## Mikrolektion 1, perception

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .67 | .45 | 69.22 | 16 | .465  | .64  | .29 | .94  | .57  | .26 | .93  |
| 2 | .29 | .08 | 14.45 | 9  | .853  | .15  | .01 | .03  | .15  | .01 | .04  |
| 3 | .26 | .07 | 6.79  | 4  | .928  | .08  | .01 | .03  | .15  | .01 | .04  |
| 4 | .06 | .00 | .37   | 1  | 1.000 | .13  | .00 | .00  | .13  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .31 | 1.00 | 1.00 | .28 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .465$ 

## Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |      |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .65 | .42 | 59.27 | 16 | .520 | .65  | .27 | .93  | .53  | .22 | .92  |
| 2 | .24 | .06 | 10.02 | 9  | .895 | .12  | .01 | .03  | .15  | .01 | .04  |
| 3 | .18 | .03 | 4.45  | 4  | .952 | .17  | .01 | .03  | .08  | .00 | .00  |
| 4 | .12 | .02 | 1.35  | 1  | .985 | .06  | .00 | .00  | .24  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |      | 1.00 | .29 | 1.00 | 1.00 | .24 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .519$ 

## Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .36 | .13 | 17.24 | 16 | .827  | .22  | .03 | .60  | .17  | .02 | .67  |
| 2 | .19 | .04 | 4.39  | 9  | .953  | .35  | .01 | .20  | .27  | .01 | .33  |
| 3 | .10 | .01 | 1.06  | 4  | .988  | .14  | .00 | .00  | .36  | .00 | .00  |
| 4 | .04 | .00 | .17   | 1  | 1.000 | .30  | .00 | .00  | .19  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .05 | 1.00 | 1.00 | .03 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .827$ 

## Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .37 | .13 | 23.75 | 16 | .769  | .25  | .03 | .38  | .21  | .03 | .50  |
| 2 | .33 | .11 | 10.41 | 9  | .891  | .43  | .05 | .63  | .33  | .04 | .67  |
| 3 | .06 | .00 | .30   | 4  | .997  | .22  | .00 | .00  | .19  | .00 | .00  |
| 4 | .02 | .00 | .02   | 1  | 1.000 | .11  | .00 | .00  | .29  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .08 | 1.00 | 1.00 | .06 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .769$ 

Tabell 42. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-ego-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Item nr | Innebörd | Mikrolektion 1, perception |       |       |       |       |       |       |       | Mikrolektion 2, perception |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |          | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |

|    |                                       |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|---------------------------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 65 | Ätlydande av lk anvisningar           | .49  | .30  | .54  | .66 | -.48 | .04  | -.49 | .69  | .78  | .93  | .50  | .29  | -.32 | -.01 | -.19 | -.24 |
| 68 | Emotsägelser från elever              | .77  | .80  | .53  | .46 | .32  | -.31 | -.19 | -.26 | .94  | .59  | -.15 | -.47 | -.23 | .63  | .19  | .19  |
| 69 | Eleverna ställer frågor rörande ämnet | -.96 | -.76 | .04  | .52 | .07  | .12  | -.26 | -.37 | -.49 | -.34 | -.64 | .83  | .53  | .44  | .26  | -.07 |
| 71 | Eleverna ger andra svar än avsett     | .38  | .36  | -.33 | .19 | .23  | .90  | -.86 | -.15 | .79  | .35  | .16  | .23  | .37  | .08  | -.47 | .91  |

## Mikrolektion 1, värdering

## Mikrolektion 2, värdering

|    |                                       |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|----|---------------------------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 65 | Ätlydande av lk anvisningar           | .53  | .38  | -.25 | .42 | .77  | .75  | -.24 | .34  | .55 | .48  | -.26 | .41  | .22  | .63  | -.76 | -.45 |
| 68 | Emotsägelser från elever              | .59  | .95  | -.64 | .00 | -.46 | -.24 | .17  | .22  | .64 | .94  | -.58 | -.12 | -.11 | -.32 | -.49 | -.10 |
| 69 | Eleverna ställer frågor rörande ämnet | .77  | -.01 | .53  | .67 | -.22 | -.30 | -.28 | -.67 | .30 | .11  | .33  | -.01 | .82  | .28  | -.36 | .96  |
| 71 | Eleverna ger andra svar än avsett     | -.68 | -.63 | -.31 | .43 | -.12 | -.24 | -.66 | .60  | .11 | -.26 | .87  | .94  | -.46 | -.21 | .15  | -.06 |

Tabell 44. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-elev-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Item nr | Innebörd | Mikrolektion 1, perception |       |       |       |       |       |       |       | Mikrolektion 2, perception |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |          | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |

|    |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 72 | Eleverna talar i munnen på varandra | .87  | .89  | .47  | .16  | -.15 | -.40 | .02  | -.17 | .92  | .96  | -.34 | -.20 | .17  | -.20 | -.14 | .03 |
| 73 | Samtalar med varandra utanför ämnet | .56  | .71  | .53  | .29  | .35  | .27  | .53  | .58  | .76  | .70  | .04  | .66  | .65  | -.28 | -.03 | .01 |
| 74 | Leker med varandra                  | .93  | .79  | -.20 | -.04 | .22  | .57  | .21  | -.23 | .91  | .83  | .04  | .36  | .20  | .43  | .36  | .01 |
| 75 | Diskuterar ämnet                    | -.78 | -.61 | -.27 | .71  | .35  | .21  | -.46 | -.29 | -.61 | -.17 | .60  | .07  | -.45 | .08  | -.26 | .98 |

## Mikrolektion 1, värdering

## Mikrolektion 2, värdering

|    |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |
|----|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|
| 72 | Eleverna talar i munnen på varandra | -.18 | -.13 | -.16 | -.71 | -.07 | .70  | .97  | -.02 | .32 | .42  | -.66 | -.35 | -.41 | .82 | .54  | -.17 |
| 73 | Samtalar med varandra utanför ämnet | -.39 | .70  | .73  | -.14 | -.50 | -.58 | -.27 | -.40 | .01 | -.18 | .71  | .94  | .61  | .24 | .35  | .18  |
| 74 | Leker med varandra                  | .38  | -.18 | -.66 | .49  | -.53 | .41  | .38  | .75  | .47 | .74  | -.88 | -.55 | .04  | .11 | -.09 | .37  |
| 75 | Diskuterar ämnet                    | -.73 | -.38 | -.62 | .58  | .15  | -.69 | -.23 | -.19 | .81 | .25  | -.11 | -.04 | -.57 | .04 | -.06 | .97  |

Tabell 45. Kanoniska korrelationer,  $\chi^2$ -test och redundans-index. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Rötter $R_c$ | $R_c^2$ | Observerat $\chi^2$ -värde | df | $\Lambda$ | Ped. experter |          |       | Lärarkandidater |          |       |
|--------------|---------|----------------------------|----|-----------|---------------|----------|-------|-----------------|----------|-------|
|              |         |                            |    |           | Vänster sida  |          |       | Höger sida      |          |       |
|              |         |                            |    |           | $V_b$         | $R_{db}$ | $R_t$ | $V_l$           | $R_{dl}$ | $R_t$ |

## Mikrolektion 1, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .38 | .15 | 30.07 | 16 | .717 | .14 | .02  | .25  | .24 | .04  | .50 |
| 2 | .35 | .13 | 15.63 | 9  | .841 | .48 | .06  | .75  | .31 | .04  | .50 |
| 3 | .19 | .04 | 3.56  | 4  | .961 | .07 | .00  | .00  | .18 | .00  | .00 |
| 4 | .03 | .01 | .09   | 1  | .999 | .31 | .00  | .00  | .27 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .08 | 1.00 | 1.00 | .08 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .717$ 

## Mikrolektion 2, perception

|   |     |     |       |    |      |     |      |      |     |      |     |
|---|-----|-----|-------|----|------|-----|------|------|-----|------|-----|
| 1 | .55 | .30 | 42.09 | 16 | .628 | .53 | .16  | .94  | .35 | .11  | .79 |
| 2 | .29 | .09 | 9.59  | 9  | .900 | .10 | .01  | .06  | .33 | .03  | .21 |
| 3 | .10 | .01 | 1.43  | 4  | .984 | .11 | .00  | .00  | .13 | .00  | .00 |
| 4 | .07 | .01 | .44   | 1  | .995 | .26 | .00  | .00  | .18 | .00  | .00 |
|   |     |     |       |    | 1.00 | .17 | 1.00 | 1.00 | .14 | 1.00 |     |

Wilks  $\Lambda = .628$ 

## Mikrolektion 1, värdering

|   |     |     |       |    |       |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|-------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .25 | .06 | 10.83 | 16 | .887  | .28  | .02 | .67  | .22  | .01 | .33  |
| 2 | .18 | .03 | 5.05  | 9  | .946  | .27  | .01 | .33  | .22  | .01 | .33  |
| 3 | .15 | .02 | 2.16  | 4  | .976  | .23  | .00 | .00  | .23  | .01 | .33  |
| 4 | .00 | .00 | .00   | 1  | 1.000 | .22  | .00 | .00  | .34  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |       | 1.00 | .03 | 1.00 | 1.00 | .03 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .887$ 

## Mikrolektion 2, värdering

|   |     |     |       |    |      |      |     |      |      |     |      |
|---|-----|-----|-------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| 1 | .36 | .13 | 24.96 | 16 | .759 | .24  | .03 | .43  | .20  | .03 | .50  |
| 2 | .28 | .08 | 12.33 | 9  | .873 | .25  | .02 | .29  | .32  | .02 | .33  |
| 3 | .22 | .05 | 4.98  | 4  | .947 | .25  | .01 | .14  | .23  | .01 | .17  |
| 4 | .07 | .01 | .44   | 1  | .995 | .25  | .00 | .00  | .25  | .00 | .00  |
|   |     |     |       |    |      | 1.00 | .07 | 1.00 | 1.00 | .06 | 1.00 |

Wilks  $\Lambda = .759$ 

Tabell 46. Kanonisk komponentstruktur. Lärarkandidaters skattningar under sjätte terminen och pedagogiska experters medelbedömning under lärarkandidaters andra termin. Elev-IPO-relation. Mikrolektionerna 1 och 2, perception, värdering

| Item | Innebörd nr | Mikrolektion 1, perception |       |       |       |       |       |       |       | Mikrolektion 2, perception |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |             | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ | $b_1$                      | $l_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $b_3$ | $l_3$ | $b_4$ | $l_4$ |

|    |                                   |      |      |     |     |      |      |     |     |      |      |      |     |      |      |      |      |
|----|-----------------------------------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 76 | Elevernas intresse                | .35  | .86  | .76 | .40 | -.39 | .20  | .39 | .25 | .79  | .85  | .39  | .52 | .45  | -.10 | -.15 | -.02 |
| 77 | Framställning av ämnet            | .01  | -.12 | .94 | .98 | .34  | .16  | .10 | .01 | .75  | .01  | .50  | .67 | -.26 | .59  | -.36 | -.46 |
| 78 | Elevernas reaktion inför ämnet    | .54  | .45  | .61 | .21 | .10  | .77  | .57 | .40 | .94  | .82  | .06  | .30 | .21  | .40  | -.25 | .28  |
| 79 | ITV-studions påverkan på eleverna | -.39 | -.09 | .31 | .24 | -.12 | -.30 | .86 | .92 | -.18 | -.15 | -.05 | .73 | .36  | -.01 | -.91 | .67  |

|    |                                   |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |     |     |      |      |     |      |
|----|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|
| 76 | Elevernas intresse                | -.22 | -.35 | .76  | .24  | .59  | .85  | -.17 | .31 | .14  | -.01 | .56 | .96 | -.26 | -.17 | .78 | -.22 |
| 77 | Framställning av ämnet            | -.89 | .36  | .32  | -.52 | -.22 | .41  | -.24 | .66 | .72  | .35  | .15 | .52 | .60  | .65  | .31 | .42  |
| 78 | Elevernas reaktion inför ämnet    | -.24 | -.42 | .37  | .09  | .07  | .00  | .89  | .90 | .34  | .77  | .71 | .25 | -.38 | .13  | .49 | -.58 |
| 79 | ITV-studions påverkan på eleverna | -.46 | .67  | -.52 | .74  | .72  | -.01 | -.11 | .10 | -.57 | .27  | .42 | .16 | .66  | -.68 | .25 | .66  |



Tabell 1. ANOVA-tabell för påstående 1: Jag iakttar mig själv under uppspelningen (1) inte alls på samma sätt som andra personer, (7) precis så som andra personer

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | .75   |       |            |     |     |
| H               | 1  | .44   |       |            |     |     |
| TH              | 1  | 27.63 | 4.09* | .02        | .15 | .55 |
| I(TH)           | 92 | 6.57  |       |            |     |     |
| U               | 1  | 1.90  |       |            |     |     |
| TU              | 1  | .21   |       |            |     |     |
| HU              | 1  | .21   |       |            |     |     |
| THU             | 1  | .44   |       |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .65   |       |            |     |     |
| R               | 1  | .13   |       |            |     |     |
| TR              | 1  | 10.34 |       |            |     |     |
| HR              | 1  | .75   |       |            |     |     |
| THR             | 1  | 4.38  |       |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.78  |       |            |     |     |
| RU              | 1  | 3.57  | 6.05* | .00        | .18 | .70 |
| TRU             | 1  | 1.15  |       |            |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |       |            |     |     |
| THRU            | 1  | .13   |       |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .59   |       |            |     |     |

Tabell 3. ANOVA-tabell för påstående 3: När jag under uppspelningen ser på mig själv (1) har jag mycket svårt att känna igen mig själv, (7) har jag mycket lätt att känna igen mig själv

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 17.94 |       |            |     |     |
| H               | 1  | 14.65 |       |            |     |     |
| TH              | 1  | 3.57  |       |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 6.19  |       |            |     |     |
| U               | 1  | 3.19  |       |            |     |     |
| TU              | 1  | .32   |       |            |     |     |
| HU              | 1  | .02   |       |            |     |     |
| THU             | 1  | .00   |       |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .87   |       |            |     |     |
| R               | 1  | .02   |       |            |     |     |
| TR              | 1  | 13.88 | 5.69* | .01        | .17 | .65 |
| HR              | 1  | .59   |       |            |     |     |
| THR             | 1  | 1.38  |       |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.44  |       |            |     |     |
| RU              | 1  | .13   |       |            |     |     |
| TRU             | 1  | .75   |       |            |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |       |            |     |     |
| THRU            | 1  | .07   |       |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .83   |       |            |     |     |

Tabell 5. ANOVA-tabell för påstående 5: När jag ser på mig själv under uppspelningen koncentrerar jag min uppmärksamhet (1) helt på detaljerna, (7) helt på helhetsintrycket

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | .13  |       |            |     |     |
| H               | 1  | 5.75 |       |            |     |     |
| TH              | 1  | .75  |       |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 4.13 |       |            |     |     |
| U               | 1  | .00  |       |            |     |     |
| TU              | 1  | .44  |       |            |     |     |
| HU              | 1  | .21  |       |            |     |     |
| THU             | 1  | .59  |       |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .81  |       |            |     |     |
| R               | 1  | 7.32 | 3.98* | .04        | .10 | .52 |
| TR              | 1  | 2.84 |       |            |     |     |
| HR              | 1  | .02  |       |            |     |     |
| THR             | 1  | 2.19 |       |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.84 |       |            |     |     |
| RU              | 1  | 1.90 |       |            |     |     |
| TRU             | 1  | .13  |       |            |     |     |
| HRU             | 1  | .00  |       |            |     |     |
| THRU            | 1  | .13  |       |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .89  |       |            |     |     |

Tabell 2. ANOVA-tabell för påstående 2: När jag ser på mig själv under uppspelningen är jag (1) mycket mer kritisk mot mig själv än mot andra, (7) mycket mindre kritisk mot mig själv än mot andra

| Variationsorsak | df | MS   | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|-------|------------|-----|-----|
| T               | 1  |      |       |            |     |     |
| H               | 1  | .84  |       |            |     |     |
| TH              | 1  | 4.17 |       |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 2.66 |       |            |     |     |
| U               | 1  | .51  |       |            |     |     |
| TU              | 1  | .04  |       |            |     |     |
| HU              | 1  | .38  |       |            |     |     |
| THU             | 1  | .26  |       |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .39  |       |            |     |     |
| R               | 1  | 1.26 |       |            |     |     |
| TR              | 1  | 5.04 | 4.84* | .01        | .16 | .60 |
| HR              | 1  | .38  |       |            |     |     |
| RHV             | 1  | .51  |       |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.04 |       |            |     |     |
| RU              | 1  | .38  |       |            |     |     |
| TRU             | 1  | .01  |       |            |     |     |
| HRU             | 1  | .01  |       |            |     |     |
| THRU            | 1  | .04  |       |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .29  |       |            |     |     |

Tabell 4. ANOVA-tabell för påstående 4: När jag under uppspelningen ser på mig själv är jag (1) helt missnöjd, (7) helt nöjd

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 1.76  |         |            |     |     |
| H               | 1  | 6.00  |         |            |     |     |
| TH              | 1  | 8.76  |         |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.18  |         |            |     |     |
| U               | 1  | .84   |         |            |     |     |
| TU              | 1  | 6.00  | 5.00*   | .01        | .16 | .60 |
| HU              | 1  | .51   |         |            |     |     |
| THU             | 1  | 2.67  |         |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | 1.20  |         |            |     |     |
| R               | 1  | 15.84 | 14.00** | .02        | .19 | .87 |
| TR              | 1  | .67   |         |            |     |     |
| HR              | 1  | 1.76  |         |            |     |     |
| THR             | 1  | 3.38  |         |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.12  |         |            |     |     |
| RU              | 1  | .38   |         |            |     |     |
| TRU             | 1  | .26   |         |            |     |     |
| HRU             | 1  | .04   |         |            |     |     |
| THRU            | 1  | .01   |         |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .74   |         |            |     |     |

Tabell 6. ANOVA-tabell för påstående 6: När jag under uppspelningen ser hur jag uppträder tycker jag att jag är (1) precis motsats till vad jag väntat mig, (7) precis som jag väntat mig

| Variationsorsak | df | MS   | F      | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|------|--------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 8.46 |        |            |     |     |
| H               | 1  | 5.27 |        |            |     |     |
| TH              | 1  | .32  |        |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.47 |        |            |     |     |
| U               | 1  | 6.25 | 9.19** | .01        | .16 | .72 |
| TU              | 1  | .13  |        |            |     |     |
| HU              | 1  | .21  |        |            |     |     |
| THU             | 1  | .32  |        |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .68  |        |            |     |     |
| R               | 1  | .00  |        |            |     |     |
| TR              | 1  | 1.15 |        |            |     |     |
| HR              | 1  | .21  |        |            |     |     |
| THR             | 1  | 2.84 |        |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.28 |        |            |     |     |
| RU              | 1  | 3.57 | 5.85*  | .01        | .17 | .65 |
| TRU             | 1  | .94  |        |            |     |     |
| HRU             | 1  | .02  |        |            |     |     |
| THRU            | 1  | .59  |        |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .61  |        |            |     |     |

Tabell 7. ANOVA-tabell för påstående 7: Att se mig själv i TV-rutan upplever jag som (1) mycket obehagligt, (7) mycket behagligt

| Variationsorsak | df | MS    | F     | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|-------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 1.50  |       |            |     |     |
| H               | 1  | 14.26 | 4.27* | .02        | .11 | .58 |
| TH              | 1  | 2.34  |       |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 3.34  |       |            |     |     |
| U               | 1  | .00   |       |            |     |     |
| TU              | 1  | 1.50  |       |            |     |     |
| HU              | 1  | .01   |       |            |     |     |
| THU             | 1  | .26   |       |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .44   |       |            |     |     |
| R               | 1  | .00   |       |            |     |     |
| TR              | 1  | .00   |       |            |     |     |
| HR              | 1  | .01   |       |            |     |     |
| THR             | 1  | .84   |       |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | .57   |       |            |     |     |
| RU              | 1  | .38   |       |            |     |     |
| TRU             | 1  | .04   |       |            |     |     |
| HRU             | 1  | .09   |       |            |     |     |
| THRU            | 1  | .84   |       |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .32   |       |            |     |     |

Tabell 8. ANOVA-tabell för påstående 8: Under denna uppspelning fångades min uppmärksamhet av enstaka detaljer (1) mycket ofta, (7) mycket sällan

| Variationsorsak | df | MS     | F       | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|--------|---------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 5.27** |         |            |     |     |
| H               | 1  | 13.13  |         |            |     |     |
| TH              | 1  | 4.38   |         |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 4.46   |         |            |     |     |
| U               | 1  | 17.94  | 19.93** | .02        | .23 | .96 |
| TU              | 1  | 1.90   |         |            |     |     |
| HU              | 1  | .75    |         |            |     |     |
| THU             | 1  | .21    |         |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .90    |         |            |     |     |
| R               | 1  | 2.50   |         |            |     |     |
| TR              | 1  | 6.77   | 4.51**  | .01        | .14 | .50 |
| HR              | 1  | 5.75   |         |            |     |     |
| THR             | 1  | 3.57   |         |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.75   |         |            |     |     |
| RU              | 1  | .44    |         |            |     |     |
| TRU             | 1  | .59    |         |            |     |     |
| HRU             | 1  | .02    |         |            |     |     |
| THRU            | 1  | 1.38   |         |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .85    |         |            |     |     |

Tabell 9. ANOVA-tabell för påstående 9: Jag upplever uppspelningen för min lärarutbildning som (1) helt meningslös, (7) mycket lärorik

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | .59   |         |            |     |     |
| H               | 1  | .59   |         |            |     |     |
| TH              | 1  | 56.27 | 13.18** | .06        | .24 | .77 |
| I(TH)           | 92 | 4.82  |         |            |     |     |
| U               | 1  | .00   |         |            |     |     |
| TU              | 1  | .32   |         |            |     |     |
| HU              | 1  | .00   |         |            |     |     |
| THU             | 1  | .02   |         |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | .44   |         |            |     |     |
| R               | 1  | 16.25 | 8.20**  | .02        | .15 | .67 |
| TR              | 1  | .32   |         |            |     |     |
| HR              | 1  | .07   |         |            |     |     |
| THR             | 1  | 1.38  |         |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 1.98  |         |            |     |     |
| RU              | 1  | 1.63  |         |            |     |     |
| TRU             | 1  | .07   |         |            |     |     |
| HRU             | 1  | .21   |         |            |     |     |
| THRU            | 1  | .07   |         |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | .72   |         |            |     |     |

Tabell 10. ANOVA-tabell för påstående 10: När jag ser mig själv vid uppspelningen blir min uppfattning av mig själv som person (1) helt oförändrad, (7) helt förändrad

| Variationsorsak | df | MS    | F | $\Delta^2$ | f | g |
|-----------------|----|-------|---|------------|---|---|
| T               | 1  | 10.34 |   |            |   |   |
| H               | 1  | 11.69 |   |            |   |   |
| TH              | 1  | .75   |   |            |   |   |
| I(TH)           | 92 | 4.31  |   |            |   |   |
| U               | 1  | .59   |   |            |   |   |
| TU              | 1  | .75   |   |            |   |   |
| HU              | 1  | 1.90  |   |            |   |   |
| THU             | 1  | 1.15  |   |            |   |   |
| UI(TH)          | 92 | 1.05  |   |            |   |   |
| R               | 1  | 3.96  |   |            |   |   |
| TR              | 1  | .59   |   |            |   |   |
| HR              | 1  | 2.84  |   |            |   |   |
| THR             | 1  | .13   |   |            |   |   |
| RI(TH)          | 92 | 1.76  |   |            |   |   |
| RU              | 1  | .13   |   |            |   |   |
| TRU             | 1  | .02   |   |            |   |   |
| HRU             | 1  | .07   |   |            |   |   |
| THRU            | 1  | .21   |   |            |   |   |
| RUI(TH)         | 92 | 1.01  |   |            |   |   |

Tabell 11. ANOVA-tabell för påstående 11: Under denna uppspelning är min uppfattning om min lektion (1) helt förändrad, (7) helt oförändrad

| Variationsorsak | df | MS    | F       | $\Delta^2$ | f   | g   |
|-----------------|----|-------|---------|------------|-----|-----|
| T               | 1  | 2.84  |         |            |     |     |
| H               | 1  | 7.32  |         |            |     |     |
| TH              | 1  | 9.69  |         |            |     |     |
| I(TH)           | 92 | 5.11  |         |            |     |     |
| U               | 1  | 4.38  |         |            |     |     |
| TU              | 1  | 4.82  |         |            |     |     |
| HU              | 1  | 2.84  |         |            |     |     |
| THU             | 1  | 2.50  |         |            |     |     |
| UI(TH)          | 92 | 1.44  |         |            |     |     |
| R               | 1  | 34.44 | 13.72** | .03        | .19 | .87 |
| TR              | 1  | .00   |         |            |     |     |
| HR              | 1  | 1.38  |         |            |     |     |
| THR             | 1  | 5.75  |         |            |     |     |
| RI(TH)          | 92 | 2.51  |         |            |     |     |
| RU              | 1  | .32   |         |            |     |     |
| TRU             | 1  | .75   |         |            |     |     |
| HRU             | 1  | .75   |         |            |     |     |
| THRU            | 1  | .21   |         |            |     |     |
| RUI(TH)         | 92 | 1.28  |         |            |     |     |



Abstract card

Bierschenk, B. Självkonfrontation i lärarutbildningen: Lärarkandidater bedömer egna videobandade lektioner - En uppföljningsstudie. / Self-confrontation in teacher training: Student teachers assess their own videotaped micro-lessons - A follow-up study. / Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö, Sweden: School of Education), Nr 244, 1974.

This report contains a description and discussion of self-assessment data obtained from student teachers, partly as a result of repeated self-confrontation experiences during a self-confrontation experiment, partly as a result of re-assessments six weeks respectively two years after that they participated in a self-confrontation experiment. The data have been analyzed by means of ANOVA and canonical correlation analyses. Also assessments obtained from pedagogical experts have been used as a criterion in these analyses. /In Swedish./

Indexed:

1. Microteaching
2. Self-confrontation
3. Video tape record

Reference card

Bierschenk, B. Självkonfrontation i lärarutbildningen: Lärarkandidater bedömer egna videobandade lektioner - En uppföljningsstudie. / Self-confrontation in teacher training: Student teachers assess their own videotaped micro-lessons - A follow-up study. / Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö, Sweden: School of Education), Nr 244, 1974.



